

**EL ESPACIO COLECTIVO COMO CATALIZADOR SOCIAL**

**JAMES MICHAEL CLEVES PINTO  
ANGELA PATRICIA AVENDAÑO GARCÍA**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES  
PROGRAMA DE ARQUITECTURA  
BOGOTÁ, D.C. COLOMBIA  
2016**

# **EL ESPACIO COLECTIVO COMO CATALIZADOR SOCIAL**

JAMES MICHAEL CLEVES PINTO  
ANGELA PATRICIA AVENDAÑO GARCÍA

Trabajo de grado para obtener el título de Arquitecto

**Director:** Erika María Blanco  
Arquitecta

**Co-directora:** Arq. Ivonne Martínez  
Msc DU-MGU Arquitecta

**Seminarista:** Sara Luciani Mejía  
MGU Arquitecta

**Asesores:** Arq. Roberto González  
Arq. Armando Díaz

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES  
PROGRAMA DE ARQUITECTURA  
BOGOTÁ, D.C COLOMBIA  
2016

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>3</b>
1.1 PROBLEMA .....	3
1.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA .....	5
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	6
1.4 OBJETIVOS.....	7
1.4.1 Objetivo general .....	7
1.4.2 Objetivos específicos.....	8
1.2 MARCO TEÓRICO .....	8
1.3 MARCO CONCEPTUAL.....	11
1.4 METODOLOGÍA.....	13
<b>2. PROYECTO .....</b>	<b>15</b>
2.1 ESTUDIO DE CASO .....	15
2.2 CRITERIOS GENERALES .....	25
2.3 INSTRUMENTOS – ESQUEMAS RELACIONES.....	27
2.4 CRITERIOS ESPECÍFICOS.....	29
2.5 APLICACIÓN DE CRITERIOS GENERALES Y ESPECÍFICOS .....	35
2.5.1 Aplicación No 1.....	37
2.5.2 Aplicación No 2.....	40
2.5.3 Aplicación No 3.....	43
2.5.4 Aplicación No 4 – Comparativo Plaza de la Hoja.....	46
<b>3. CONCLUSIONES .....</b>	<b>51</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>57</b>

## INTRODUCCIÓN

La calidad de la vivienda como tema esencial en una sociedad, se evidencia desde Europa, durante las primeras décadas del siglo XX, aproximadamente después de la primera guerra mundial y de la revolución industrial, un periodo que trajo consigo un gran déficit de viviendas para albergar a la cantidad de población afectada, como también el concepto de viviendas higiénicas que se remonta al año 1918, donde se pretende mejorar las condiciones de habitabilidad. En Europa como en Colombia existen innumerables textos, ideas, planes, propuestas, esquemas y debates entre 1910 y la actualidad, que afrontan la reflexión sobre la figura residencial, que debe corresponder a un contexto sujeto a diversas variaciones.

Después de la postguerra y requiriendo una solución rápida por la destrucción parcial de las ciudades, se consideró la necesidad descomunal de viviendas, que se intentó resolver con la idea de vivienda colectiva, que estaría destinada a ser habitada por un colectivo o grupo de personas, mediante una edificación con usos complementarios para más de dos viviendas, en relación directa con los espacios colectivos adyacentes al espacio privado y la conexión con la misma ciudad.

Bajo esta idea, se abordará un problema que se ha manifestado en la vivienda colectiva, haciendo énfasis en vivienda de interés prioritario, un tema relativamente nuevo en Colombia, como la inadecuada relación de los espacios colectivos a través de los años, en los que se muestra la falta de calidad espacial y los inconvenientes sociales que ha conllevado dicho problema.

La vivienda de interés prioritario es un tema controversial a través de los años como también en los ámbitos que aborda; arquitectos como Le Corbusier o Ludwig Hilberseimer, afirmaban según el contexto de la época y haciendo énfasis en la vivienda obrera, que: “Las residencias deben ser sistematizadas por la necesidad que tienen los usuarios, dándole cobijo a las masas trabajadoras desde la segunda guerra mundial” (a+t research group, 2013); aseverando la necesidad de viviendas ordenadas que respondan a las exigencias de las masas obreras. En Colombia, se observa el déficit cualitativo que se presentan en las viviendas hasta hoy en día, como lo afirma un estudio realizado por la universidad de los Andes “las casas nuevas no logran ni el 50% de las condiciones” (El Tiempo, 2015), en donde las viviendas que se están presentando actualmente en la capital colombiana no cumplen ni la mitad de las condiciones que se necesita para que una residencia sea confortable. Lo que conlleva a pensar en que sí existen problemas tanto sociales como espaciales que se presentan alrededor de la vivienda colectiva, que hay que tener en cuenta en el momento tanto de diseñar como de construir.

Consecuentemente, se infunde una diferencia social y económica que conlleva a una segregación social dentro y fuera de estas viviendas colectivas, que deteriora la relación tanto urbana como social, un problema que no debería competir solo al estado sino a toda una población, por esto mismo, se busca diseñar espacios colectivos y privados en agrupaciones de vivienda de interés prioritario que conlleven a la integración social; se hace necesario volver a pensar en la ciudad desde la vivienda.

Al tener de igual manera implicaciones en el tema económico como en la superficie o metros cuadrados, esta investigación hará énfasis o su interés se presentará en las relaciones espaciales de las viviendas de interés prioritario, que pueden mejorar la habitabilidad dentro de la implantación si se presentan adecuadamente, respetando las relaciones entre los espacios logrando así mejorar la calidad de vida de los usuarios.

El propósito de este estudio es identificar y adecuar unos lineamientos de espacios colectivos y privados en conjunto de vivienda de interés prioritario que beneficien la relación socio-espacial, viéndola como unidad privada, agrupación arquitectónica en relación con la ciudad, que mejoren la habitabilidad, siempre en pro de espacios colectivos que generen interacciones humanas que conlleven a mitigar la segregación y promuevan la inclusión social en la vivienda que mejore la consciencia ciudadana y genere sentido de pertenencia, explorando nuevos métodos de diseño en la vivienda y la vinculación de ella con otros usos. La pertinencia de este proyecto de investigación radica en que así como se encuentran variables cuantitativos que se aplican de manera pertinente como las normas, leyes, entre otros, la búsqueda de parámetros cualitativos que son de igual o mayor importancia y su aplicación determinarían en gran medida la construcción de la sociedad.

Para cumplir los objetivos propuestos, se analizaron algunos referentes de vivienda colectiva en el ámbito internacional Los Inmuebles Villa y la Unidad Habitacional de Marsella de Le Corbusier, nacional Centro Urbano Antonio Nariño promovido por el BCH y Torres del parque de Rogelio Salmona y actual en el ámbito de vivienda de interés prioritario Ciudadela Colsubsidio de German Samper y Ciudadela Tibabuyes promovida por la asociación de vivienda (AVP), para identificar en cada uno las estrategias en términos de relación de espacios, implementadas en el diseño de la edificación, teniendo en cuenta el contexto histórico y la demanda de viviendas, a partir de esto surgirán estrategias de relación o intervención que retroalimentaran la discusión.

Este proyecto de grado, está enmarcado dentro de estrategias urbano - arquitectónicas en relación con lo público, colectivo y privado con fines sociales que aporte a mejorar la calidad de vida y su relación del interior hacia el exterior, en pro de la configuración del entorno inmediato y la ciudad. La vivienda de interés prioritario como análisis, sigue una línea de investigación en proyecto: Teoría, métodos y prácticas; en donde se determinan los fundamentos en el diseño, así mismo los conceptos básicos, las nociones y percepciones en

el momento de diseñar que intenten dar un resultado conveniente a los problemas que la sociedad está aconteciendo. Según lo anterior se busca analizar, profundizar y crear una postura frente a la vivienda y la relación del espacio público - colectivo y como mediante esto, se configura el entorno inmediato, con el fin de proporcionar herramientas beneficiosas para diseñar y desarrollar una propuesta eficiente en el problema a solucionar.

El presente documento se conforma de tres (3) partes, la primera haciendo énfasis en la formulación del proyecto donde se describe el problema, la delimitación donde se manifiesta cómo se va a abordar dicho problema, objetivos, alcance y el interés del proyecto; en la segunda parte se determina el desarrollo de la investigación, los análisis, los instrumentos empleados y los estudios de caso necesarios para el progreso y propósito del proyecto y por último en la tercera parte se presenta la propuesta, aplicaciones presentadas según los lineamientos y conclusiones.

## **1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.1 PROBLEMA**

El problema en la calidad espacial de la vivienda se evidencia desde la postguerra hasta actualmente en Colombia; en Europa, el problema se remonta a 1972, al movimiento obrero y a los inconvenientes que las edificaciones populares o económicas, entendidos como los males de la sociedad moderna como la súper densificación, falta de servicios, déficit de viviendas, densidad poblacional alta, precariedad en viviendas, entre otros; en donde una solución estable consideraría un equilibrio y una nueva unidad en la ciudad. Tras la falta de prácticas directas frente al tema, el problema de la vivienda quedo vigente volviéndose un tema latente en las ciudades, de ahí la fuerte caracterización social-democrática hasta nuestros días.

El problema de la vivienda se ha modificado a través de los años, pero aún sin afrontarse ni darles solución; desde antes de la primera guerra mundial y al continuar las problemáticas, la vivienda fue considerada entre las cuestiones esenciales y predominantes a resolver, lo que desencadenaría en diferentes estrategias positivas, planteadas en los congresos de Frankfurt y de Bruselas, que intentaron conectar un planteamiento del problema con características parciales para situar unas condiciones para su solución. (Aymonino, 1948).

Este problema se hace evidente en Viena en 1918, donde el mínimo de la vivienda obrera era de 4.50 x 5.50m, el alojamiento según Philippovic se describía como “solo un abrigo contra la intemperie (...), las viviendas no ofrecen ni confort ni reposo, aquellos que hayan nacido en estos lugares, están destinados a degenerarse y a extinguirse (...)” (Aymonino, 1948). Para responder a este problema en Viena, se abordó el complejo Karl Marx Hof, que pretendía no ser una solución universal de vivienda económica, sino resolver un contenido

concreto: la cuestión de los alojamientos para los obreros, mediante la construcción de la manzana, es decir, en como la vivienda configura la manzana, aislando la ciudad de la vivienda, sin generar relación con esta.

En la postguerra tanto en Berlín como en Viena, tras la situación tan precaria y al ver la inadecuada y deficiente calidad de vida de los obreros, se pretendió estudiar no solo el problema de la vivienda en sí, sino con una nueva perspectiva para el desarrollo de la ciudad, en donde se garantizara además de la buenas condiciones de la vivienda, la solución a problemas similares que hacen parte del vivir en el lugar.

Independientemente de la búsqueda de la habitabilidad en los proyectos presentados en Europa durante el siglo XX, en la época post-industrial y al tener enormes masas humanas, se introducen infraestructuras nuevas en la ciudad como: la pavimentación, métodos de comunicación, alcantarillado, iluminación, etc.; que han hecho extender el problema de la vivienda al aumentar forzosamente los precios del suelo, costes de construcción y alquileres, lo que conlleva a la aparición de los promotores inmobiliarios y a que la mayoría de la población no acceda a estas condiciones y se mantengan en las periferias con las peores circunstancias para vivir, desconectando la ciudad de lo arquitectónico mediante el desarrollo de la infraestructura que llevará a la arquitectura y no que desde la arquitectura se configure la manzana, los servicios y así se llegue a la ciudad, como afirma Marti aris “(...) que sean los tipos arquitectónicos y no las ordenanzas o parámetros cuantitativos los que definan la forma urbana(...)”(Marti aris, 1991), tema que aportará a la solución con la relación desde el espacio privado, colectivo y público.

Paralelamente en Colombia, la vivienda colectiva ha sido caso de estudio durante muchos años, pero la vivienda de interés social y prioritario se volvió un tema relativamente nuevo, desde el año 1991 cuando se adoptó el primer sistema de subsidios para dichas viviendas por la entidad INURBE, desde esta época la cantidad de población aumenta en las ciudades y la demanda de usuarios no es igual a su oferta; por el aumento de población necesitada de una vivienda, estas entidades se comprometen a entregar dichas residencias en masa, industrializadas, funcionales y estandarizadas, pero la economía es lo que prevalece en el momento de construir, por lo que dar buena calidad de vida y habitabilidad en estas unidades y su agrupación pasa a un segundo plano. Según lo anterior se percibe como el déficit cuantitativo influye en lo cualitativo, y como esas cualidades (mínimas) cumplen solo la demanda, dando prioridad a los porcentajes o estadísticas que demuestren que el gobierno ayuda a una sociedad vulnerable, necesitada de una vivienda “digna”.

Esto se hace evidente el problema de la calidad espacial en la vivienda en Plaza de la Hoja en Puente Aranda y Las Margaritas en Kennedy proyectos actuales en la ciudad de Bogotá, donde se ratifica la inadecuada relación del diseño de espacios colectivos y privados mediante el análisis arquitectónico y la perspectiva del usuario. Actualmente se piensa en construir viviendas para solucionar el déficit cuantitativo que se presenta en el país donde a través de los años son más los individuos que llegan a la ciudad, recibiendo hoy en día más del 73% de los habitantes del país en la zona urbana, pero esto no solucionará el problema

si no se tiene una idea y prioridad en el tema social a la hora de realizar y pensar las viviendas. (El Tiempo, 2015)

Cuando surgen proyectos de este tipo de vivienda en la ciudad, la ubicación de la mayoría de ellos se determina en las periferias de la ciudad “detrás del muro” donde su relación con la ciudad es deficiente, la calidad de vida de los usuarios empeora no solo por las condiciones de habitabilidad si no por su conexión con la ciudad (Universidad Nacional, 2010). Es allí donde surge una ciudad no planificada que genera islas dentro de la misma, islas que no tienen relación, sin una cobertura tanto de equipamientos y servicios que son básicos para la población, donde a los usuarios les toma más tiempo transportarse de un lado a otro en busca de servicios como para dirigirse a sus trabajos.

En la actualidad el enfoque con que se cuenta para evaluar la calidad del hábitat en el que conviven los habitantes de V.I.P carece casi por completo de herramientas prácticas que permitan una evaluación en términos cualitativos, entendiendo que el interés de este proyecto de investigación se centra principalmente en las relaciones espaciales, sin embargo se tienen implicaciones en lo económico, en la cantidad de espacio, las periferias, el hacinamiento, la precariedad, entre otros.

Al tener este problema con unos análisis extensos del tema, este documento de investigación se dirige a indagar sobre la siguiente pregunta: ¿Cómo se mejora la relación en el diseño de espacios colectivos y privados en vivienda de interés prioritario, que a futuro mejore la integración social? El cómo a través de la arquitectura, se relacionan los espacios colectivos y la unidad de vivienda en los conjuntos de VIP que como fin último promueva la integración social es en lo que el proyecto hará énfasis.

## 1.2 DELIMITACION DEL PROBLEMA

El presente proyecto de grado abordará el problema a través de diferentes ámbitos: La ciudad, la agrupación y la unidad de vivienda, teniendo en cuenta la relación urbana mediante el espacio público – colectivo y colectivo – privado, entendiendo el espacio privado como la unidad de vivienda.

Es un proyecto de investigación proyectual de vivienda de interés prioritario que abarca el problema desde la relación de los espacios colectivos y privados analizados en términos de calidad socio-espacial, que conlleve a interacciones humanas y promuevan el sentido de pertenencia de los usuarios dentro y fuera de sus nuevas viviendas, aumentando la relación de los usuarios de la vivienda y la misma agrupación como con la ciudad.



La vivienda de interés prioritario al ser 100% subsidiada, es entregada a los usuarios sin previo estudio de su futuro residente, sin pensar en sus características individuales y su modo de vida, es una unidad que posee condiciones bastante reducidas a nivel de espacios, mala calidad y configuración dentro de la unidad habitacional como dentro de la agrupación por lo que esta categoría de vivienda es la que más conflictos y problemas dentro de la unidad y agrupación posee; lo que conlleva a analizar como tema principal proyectos de VIP y considerar las condiciones de las mismas; a nivel de relaciones se puede determinar que el problema no se encuentra en la unidad ni en la agrupación, sino en la disposición de la vivienda frente a su agrupación y los espacios aptos que se encuentren mediante estos, además de su funcionalidad, actividades, usuarios y la percepción de este, donde el significado de habitabilidad no solo es tener los servicios básicos, entendidos como equipamientos colectivos a nivel ciudad y espacios colectivos dentro de la agrupación, sino diferentes características que generan que un espacio en conjunto sea habitable, un lugar donde el usuario pueda desarrollarse física, social y cognitivamente.

A nivel de proyecto, se desea explorar y profundizar en la composición y relación de las unidades de viviendas con la agrupación y cómo influye el diseño y esa relación de espacios en la integración social, el sentido de pertenencia, la interacción social, la vivienda productiva, y como mejorar la relación de la VIP con la ciudad mediante el desarrollo de los espacios públicos, colectivos y privados que permitan las condiciones de la habitabilidad y que disminuyan la discriminación social.

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

La vivienda colectiva en especial la vivienda de interés prioritario además de ser un tema latente desde el siglo XX, por la gran demanda poblacional que se ha presentado a través de los años y la necesidad de vivienda para cumplir con el patente mercado, no ha cumplido ni la oferta cuantitativa ni la cualitativa.

Desde 1930 en el congreso del CIAM en Bruselas, Gropius introduce el requisito de satisfacer las necesidades cualitativas en las viviendas, al momento de pensar en las edificaciones futuras, pero esta idea no se resuelve, dando acogida a problemas en la residencia a nivel de habitabilidad, que se confirman a través de los años y teniendo aun manifestándose los inconvenientes posteriores, lo que ratifica que no se ha logrado llegar a una conclusión o idea que ayude a mitigar de alguna manera las contrariedades, que hacen que actualmente se perciban en la capital colombiana como en otras partes del mundo.

Actualmente las viviendas de interés social y prioritario son las viviendas más críticas porque representan los porcentajes más bajos en un estudio realizado por la Universidad de los Andes en más de 600 proyectos y 270 constructoras demuestra que esta clase de viviendas son las más afectadas principalmente por su ubicación ya que se encuentran en las localidades de Bogotá con mayores deficiencias en equipamientos sociales y urbanos,

falta de una política nacional que impacte a los constructores sobre que parámetros mínimos deben alinearse, enfocándose no solo en aspectos económicos sino en habitabilidad del proyecto (El Tiempo, 2015). Lo que conlleva a que si se continúa por la línea en que se está llevando los proyectos de vivienda de interés prioritario (VIP) esto ocasionará un deterioro social y urbano que producirá hacinamiento y segregación social.

En Bogotá se pueden encontrar algunos problemas que siguen vigentes como: “Las condiciones urbanas en que se da la vivienda en altura para habitantes de bajo poder adquisitivo, no tienen mayor atractivo, las edificaciones están ubicadas en las periferias o en sectores marginales, su estructura es de baja calidad y no existe o no se aplica un patrón de ordenamiento territorial por parte del estado (...)” (UN Periódico-2010), las viviendas de interés prioritario y social tienen problemas en la estructura, en cubiertas como en espacios aptos para la circulación para personas con movilidad reducida (...) (El Espectador, 2015) en donde se evidencian las bajas condiciones urbanas en las que estas residencias se encuentran y como no es proyectada la vivienda para construir ciudad, sino en la ciudad donde se sitúe la vivienda.

Por esta razón es necesario resolver el problema, para no tener aumento en las afectaciones o contrariedades sociales que generarían un crecimiento en la desarticulación espacial dentro del complejo arquitectónico y dentro de la agrupación con relación a la ciudad, creando así una isla o porción del territorio, que generaría una segregación social. La ubicación (la mayoría en las periferias de la ciudad), la calidad estructural y arquitectónica, la ausencia de espacios colectivos y sobretodo su inoportuna disposición y relación de los espacios son los que cohíben a los usuarios a relacionarse en la agrupación y con la ciudad.

Mediante el mejoramiento de estas condiciones y lineamientos que permitan la adecuada relación tanto en el ámbito privado de la vivienda como en el colectivo, se pretenderá aportar a la solución del problema arquitectónico que se ha presentado a través de los años, mediante un enfoque social, optimizando las bases para el diseño de una vivienda de interés prioritario, que además de poseer calidades espaciales dentro de la vivienda generen un atractivo y un beneficio en los espacios colectivos que conlleven a una integración social permitiendo en un futuro la creación de réplicas funcionales.

## 1.4 OBJETIVOS

### 1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar y proponer estrategias para el diseño de espacios colectivos y privados en conjuntos de VIP que beneficien la relación socio-espacial y la configuración o relación con el entorno inmediato.

#### 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar los espacios colectivos como estrategia de diseño, en pro de disminuir la segregación social y por lo contrario generar la integración social.
- Establecer relación entre diferentes espacios colectivos y privados caracterizados con el fin de mejorar las condiciones de habitabilidad, que ayuden a la apropiación de los espacios.

#### 1.5 MARCO TEÓRICO

A lo largo de los años el problema de la vivienda se ha visto ligado a las grandes repercusiones sociales tanto a nivel nacional como internacional.

En 1918 en Viena tras la primera guerra mundial, las viviendas cubrían solo las necesidades básicas de un obrero tradicional que trabajaba 12 horas seguidas, teniendo por unidad habitacional un 4.50m x 5.50m, con un espacio de cocineta que servía a 10 a 15 apartamentos, retretes a lo largo de la galería que correspondían a dos viviendas o más; y en cada planta de apartamentos un grifo de agua; al ser el alquiler de este tipo de apartamentos tan alto, un equivalente del 15 al 25% del salario medio de un obrero, era necesario subarrendar una cama de la propia habitación para así generar ingresos de otra manera aparte de la industria (Aymonino, 1948).

Este tipo de apartamentos que se presentaron antes de la primera guerra mundial y años después de esta, no presentaban las condiciones necesarias para que el obrero de clase media se desarrollara, la vivienda se presentaba según Philippovic como“(…)solamente el abrigo contra la intemperie, un sitio donde tener una cama por la noche, en un espacio reducido, sin aire, sin limpieza, sin paz y en el que la gente está apretada (...) estas viviendas no ofrecen ni confort, ni reposo, no tienen ningún atractivo para aquellos que regresan fatigados del trabajo. Quien quiera que haya nacido en estos lugares, o se haya precipitado después en ellos, está destinado sin alternativa a degenerar y a extinguirse, tanto corporal como mentalmente, o bien, embrutecerse...” (Aymonino, 1948, p), de igual manera después de terminada la primera guerra mundial y tras la revolución, el número de habitantes que vivía en Viena se redujo, sin poner de igual modo en equilibrio el déficit de viviendas para personas sin alojamiento.

En 1927 con la política municipal de construcción de viviendas, que financiaba con los ingresos de los impuestos, la construcción de nuevas viviendas y al ver que la cantidad de metros cuadrados no era el adecuado, el estado planteó 3 tipos de residencia:

- 21m<sup>2</sup>: una alcoba, un retrete y vestíbulo con hornillo de gas.

- 40m2: dos alcobas, retrete, vestíbulo con hornillo de gas, sala de estar y cocina
- 57m2: tres alcobas, retrete, vestíbulo con hornillo de gas y cocina

En donde más adelante Ernst May, afirma que además de necesitarse viviendas higiénicas, se aconseja que las viviendas tengan una superficie de vivienda mínima de aproximadamente 50m2. (Aymonino, 1948).

Frente a las precarias condiciones de habitabilidad de los obreros Vieneses, se da la importancia al derecho de la residencia o espacio privado, en donde se intenta solucionar el problema de la unidad, con la vivienda colectiva entendida como: el lugar a ser habitado por un grupo de personas, que se relacionan mediante servicios y accesos comunes para más de dos viviendas, en el cual Otto Bauer afirma la necesidad de construir viviendas donde se instalen actividades comunes, como las cocinas centrales, lavanderías, secaderos comunitarios, salas de juego y estudio, salas de comida comunes, entre otras, logrando que algunos trabajos domésticos estuvieran socializados” (Aymonino, 1948), mientras que en 1926 la vivienda se centra en “la individualidad del elemento singular, lo que entiende Loos como una autosuficiencia económica con unas relaciones producción - consumo a nivel de la clase obrera” (Aymonino, 1948), llegando a la conclusión que este método de poner algunos espacios privados- colectivos no eran la solución, presentándose rechazo a estos modelos de vivienda que habían generado el aumento de conflictos entre inquilinos, al tener gran parte de los espacios básicos como la cocina, comunal, limitando al usuario a esperar a que el espacio estuviera baldío y a comer lo que se estaba preparando.

Al tener la relación del espacio colectivo y el privado (con unas características en cuanto a dimensiones), en 1930 en el congreso de CIAM se intentaron reelaborar soluciones particulares anteriormente usadas en la vivienda colectiva sobre los cánones estéticos y metodológicos que conlleven a pensar en una vía privada con una colectiva, para esto Gropius afirma: “la gran ciudad debe afirmarse a sí misma, exige un desarrollo de la edificación, un tipo de habitación adaptada a la vida ciudadana, que ofrezca un máximo de aire, de luz solar y de vegetación con un mínimo de tráfico y de gastos de explotación” (Aymonino, 1949) a lo que Sigfried Giedion aporta que además “la vivienda puede tener varios pisos si con esto asegura espacio exterior libre, con posibilidad de liberar y darle flexibilidad a la planta para beneficio del usuario” (Aymonino, 1949); Le Corbusier contribuye que aparte de estas condiciones esenciales, mencionadas (por los arquitectos e historiadores de la arquitectura), “la vida doméstica generará una serie regular de funciones precisas, y la serie regular de estas funciones organizarán las circulaciones, llevándolas a ser exactas, económicas y rápidas siendo esto la clave de la arquitectura” (Aymonino, 1949)

Al ver las exigencias de las nuevas residencias, el urbanista Karl Ehn, presento una propuesta de un complejo arquitectónico llamado “Karl Marx Hof” famoso por su distribución y actividades colectivas (lavanderías mecanizadas, jardines de infancia, centro

juvenil, biblioteca, consultorios médicos, farmacia, 25 negocios varios, baños públicos), con el que se planeaba “tener una fachada exterior despojada, con aspecto de fortaleza que no mostrara gran cosa de la construcción, que separara el interior del exterior; la verdadera fachada daba al interior mediante patios y parques” (Aymonino, 1949), dándoles a los usuarios la comodidad de tener dentro de la agrupación los servicios secundarios adyacentes a los básicos.

Posteriormente al complejo Karl Marx Hof y al ver las implicaciones de tener una agrupación cerrada a la ciudad, se percibe que el análisis de Engels sobre una totalidad (ciudad, agrupación y vivienda, viéndola como un todo) no se expone, observando que los conjuntos no participan desde la unidad a la construcción de la ciudad; tal planteamiento lleva a considerar la relación de la ciudad con la agrupación y el problema de esta con la residencia, buscando así la autosuficiencia del complejo (Aymonino, 1949).

Esto se percibe en el año 1922 en París con los Inmuebles Villa de Le Corbusier, en donde se propone un nuevo tipo de vivienda que supiera no solo las necesidades cuantitativas sino que diera de igual manera importancia al desarrollo personal de los habitantes, generando una idea de habitabilidad desde la percepción del usuario, con espacios colectivos dentro de la unidad de vivienda y en su agrupación, la manzana se cierra al proyecto con los espacios colectivos pero se abre en 4 puntos estratégicos con la ciudad, obteniendo además una conexión directa por medio de puentes que se relacionan con las otras manzanas, teniendo de alguna manera un vínculo estable de la unidad privada que transforma la relación con la ciudad. Con este sistema, el arquitecto francés se oponía a la idea de las casas unifamiliares, abogando por los conjuntos multifamiliares como unidades de arquitectura integradas con elementos y partes urbanas, cumpliendo y promoviendo funciones y vida en comunidad.

Este proyecto de grado, relacionado con los congresos del CIAM de 1930, busca identificar y proporcionar soluciones centrales que se presentan alrededor del tema del espacio público, colectivo y privado, dando mayor relevancia a la relación socio-espacial que se pueden presentar en estos espacios (interior o externamente), que permitan la inclusión y la habitabilidad, mediante el diseño de la vivienda que genere ciudad.

La postura que se aborda en este proyecto de investigación, es que la ciudad se emprenda o se configure a partir de la arquitectura o desde la unidad de vivienda a través del espacio colectivo, considerando en la unidad privada los espacios necesarios y complementarios que permitan el desarrollo físico, cognitivo y social del usuario, asimismo las condiciones adecuadas que suministren calidad en la unidad como la luz natural, ventilación, vegetación, flexibilidad en la vivienda y funcionalidad. Además buscar la relación directa de la agrupación con la ciudad que proporcionen una permeabilidad y conectividad urbana,

tratando no solo el problema de la vivienda en sí, sino con una nueva perspectiva para el desarrollo de la ciudad.

## 1.6 MARCO CONCEPTUAL

Dentro del presente proyecto es necesario definir conceptos importantes como hábitat, habitar y habitabilidad para entender cuál es la concepción que se refiere a las condiciones que prestan las agrupaciones de vivienda y como este podrá ser aplicado con relación a los espacios colectivos y privados que benefician la relación socio-espacial.

Ligando el concepto de hábitat a la definición de “un objeto cambiante en el tiempo, dichos cambios se han producido en función de las modificaciones históricas, hombre-espacio, pues al parecer los científicos y de acuerdo a las evidencias de construcciones culturales cada vez más complejas por parte de esta especie, tal vez es el hombre la única criatura con “conciencia” de donde se habita...” (Restrepo. 2000), y con características de la definición “el termino hábitat, un espacio donde una población, nace, se reproduce y muere, una manera no solo de concebir el espacio sino de sentirlo a medida que lo vivimos, espacio del cual se debe tener apropiación por medio de los que en el habitamos, viendo el hábitat como un todo desde lo individual, “mi cama”, “mi habitación”, “mi casa”, (...) (Cardozo. 2008)

Se entiende el hábitat como el espacio o ambiente que desde la construcción se ve enlazado, ese primer espacio que otorga refugio a el hombre en este caso, que es cambiante en el tiempo, generando apropiación del individuo o ser vivo que en ese espacio habita. Un ambiente que se acomoda a las características que el usuario imponga sobre el territorio o vivienda para hacer de este su hogar. Es decir hace referencia al simple espacio representado en esa unidad privada de vivienda.

Diferenciándolo del concepto de habitar que se entiende como la forma en que el usuario se organiza, se mueve y realiza sus diferentes actividades o funciones, desde la unidad privada hasta el espacio colectivo y su entorno público inmediato, es decir una interacción que desde tres escalas se ve enlazada, sin la necesidad que exista una sola manera de habitar estos espacios, sino dependiendo de las características culturales, ambientales, físicas y sociales que tenga el humano, ya que la humanidad cambia sus maneras de vivir, sus pensamientos, su forma de ser a través de los años, generando que los espacios donde se habita se transformen de acuerdo a esas características.

No obstante estos conceptos se refieren al espacio privado y como el hombre interactúa desde su hábitat hasta el espacio colectivo, independientemente de tener o no las condiciones necesarias para permitir el desarrollo del ser humano, pero es la transición y

calidad de las relaciones entre los ámbitos (público colectivo y privado), los que desde la postura de esta investigación generan esas condiciones positivas que impulsan y promueven al usuario a tener una calidad de vida. Es decir, habitabilidad puede ser visto e interpretado de manera subjetiva, asociado a su contexto histórico, social y cultural, que evoluciona a través del tiempo generando una justificación renovada del concepto, lo que produce un inacabado debate sobre cómo responde esta idea a las condiciones que presenta el espacio habitable. Presentándose como “las condiciones mínimas que debe tener la vivienda, como confort, salud, aislamiento térmico - acústico y las dimensiones (mínimas) que necesita el hombre para poder habitar” (Salgado de la Torre. 2009) una postura que ha continuado y proliferado en este país, en donde se entrega al usuario las condiciones mínimas y necesarias que requiere para vivir, restando importancia y jerarquía a ciertos aspectos significativos para el desarrollo social y cognitivo del mismo individuo.

En el momento en que habitabilidad se transforma en un concepto “sensible”, involucrado con la percepción y sensaciones del hombre hacia el espacio y como este espacio puede limitar al ser humano en su desarrollo, se define que “La habitabilidad o lo habitable, que debe proporcionar abrigo y cuidado al ser humano, ya que el habitar, es el rasgo fundamental del ser del hombre” (Heidegger. 1976) que tiene similitud con lo dicho por Saldarriaga como “un conjunto de condiciones físicas y no físicas que permiten la permanencia humana en un lugar, su supervivencia y en un grado u otro la gratificación de la existencia. Entre las condiciones físicas se encuentran todas aquellas referentes al proceso de transformación del territorio y el ordenamiento espacial de las relaciones internas y externas del elemento humano, la construcción del cuerpo físico que alberga las actividades y las personas y la delimitación física del ámbito individual y colectivo.” (Saldarriaga, 1981).

Ahora estas posturas sobre el concepto de habitabilidad remite a que este no se produce solo dentro de la unidad de vivienda y los servicios que esta proporciona, sino entender el término en diferentes escalas que permitan que el usuario desde el exterior de su vivienda tenga condiciones y aspectos que lo promuevan a ser mejor ciudadano en una sociedad, Landázuri & Mercado exponen que “(...) Se establece la relación entre la vivienda y su vecindario, e incluye el antejardín, el parqueo, la fachada, el patio, los andenes, el sendero peatonal, la vía vehicular, los edificios, el barrio, etc.” (Landázuri & Mercado, 2004) Una postura que aparte de entender la habitabilidad en el interior y la habitabilidad externa, conlleva a establecer una relación entre estos dos espacios donde entra el espacio colectivo como transición entre lo privado y lo público.

En el momento en que un grupo determinado de personas poseen un interés colectivo, caracterizándolos del resto que comparten intereses, objetivos o inquietudes en común “La colectividad designa, por contra, la reunión de individuos que están juntos y asumen su co-presencia como medio para obtener un fin, aunque sea simplemente el de sobrevivir.”(Delgado 2008) es desde allí donde el concepto de Espacio Colectivo tiene

nombre ya que es un espacio diseñado para satisfacer las necesidades de cierto grupo de personas. Es decir la gestión privada rige este espacio colectivo que en su mayoría contiene espacios como recepción, gimnasio, salón comunal, piscina entre otros, espacio colectivo que se adecua a las condiciones y necesidades de los usuarios que permite que en estos espacios se produzca la integración social.

En conclusión la habitabilidad para este proyecto de investigación se genera mediante la relación de espacios colectivos, privados y públicos, donde se producen sensaciones de agrado, tranquilidad entre otros y que está vinculada directamente con el desarrollo del ser humano a nivel, cognitivo, físico y social en un ambiente favorable para vivir, donde se ofrezcan características como accesibilidad a la vivienda, conectividad con equipamientos urbanos y la cantidad de zonas verdes por habitante.

## 1.7 METODOLOGÍA

Para el desarrollo de este proyecto, se seleccionaron seis referentes de vivienda colectiva, los cuales se escogieron porque tuvieron un aporte importante en términos de vivienda colectiva, siendo innovadores en ese momento y que contemplaban el contexto histórico, político y social al que cada uno de ellos estaba expuesto, respondiendo con maneras diferentes a un problema en la vivienda, entre ellos se encuentran dos referentes a nivel internacional Inmuebles Villa y La Unidad Habitacional de Marsella de Le Corbusier, dos proyectos locales Centro Urbano Antonio Nariño y Torres del Parque promovidos por el B.C.H y por último, Ciudadela Colsubsidio de German Samper y Ciudadela Tibabuyes en Suba que responden a las políticas de vivienda en el país; en los que se busca analizar e identificar las diferentes estrategias usadas, que intentaron dar solución desde lo arquitectónico a cada uno de los problemas que existían en su contexto.

Se desarrolló un estudio sobre la perspectiva del usuario en dos proyectos locales de Vivienda de interés prioritario (VIP): Las Margaritas en Kennedy y Plaza de la Hoja en Puente Aranda, dos proyectos escogidos por ser los más recientes en VIP realizados en la ciudad, donde se evidenció mediante una recopilación de encuestas realizadas a los usuarios beneficiados, el problema a nivel arquitectónico y social de los mismos usuarios que la habitan, mediante un reconocimiento del lugar, entrevistas y la relación directa con ellos en visitas de campo, por otro lado identificar la calidad del espacio público - privado - colectivo y como las relaciones desde lo arquitectónico influyen en los vínculos sociales. Se analizaron aspectos como: relación entre vecinos mediante preguntas concretas como: ¿Quiénes son sus vecinos? ¿Qué hacen? ¿Tiene buena relación con ellos?, vivienda productiva con ¿Le gustaría trabajar en su casa? ¿En qué?, actividades de los usuarios: ¿Qué hace en sus tiempos libres? ¿Qué actividades le gustaría que tuviera el conjunto?, espacios colectivos existentes en la agrupación y la disposición de estos: ¿le gusta su conjunto? ¿Por qué? ¿Qué le cambiaría?.



Para identificar de manera más clara y analizar los problemas encontrados en los proyectos de vivienda de interés prioritario, fue necesario distinguir 3 ámbitos considerados relevantes para profundizar en los proyectos: Ciudad entendido como el entorno inmediato al proyecto, el emplazamiento, agrupación como el entorno inmediato y características del objeto arquitectónico, implantación y la unidad como la casa o unidad física y privada de los usuarios, para de esta manera identificar y comprobar la importancia entre la relación público-colectivo-privado en una agrupación habitacional, en la unidad y así mismo con vínculo a la ciudad.

Luego de identificar los ámbitos, se determinó mediante una matriz de análisis los proyectos, entre los que se encuentran dos referentes internacionales que respondían a época de postguerra, dos nacionales que hacen referencia a la necesidad y evolución de la vivienda en Colombia y dos locales pertenecientes a las entidades que responden a las políticas de vivienda de VIS –VIP, los cuales se estudiaron por medio de unas variables específicas en cada ámbito:

1. Ámbito Ciudad: localización, cobertura, llenos-vacíos y accesibilidad.
2. Ámbito Agrupación: m<sup>2</sup>, implantación, relación entre espacios público-colectivo y circulaciones.
3. Ámbito Unidad: Distribución, flexibilidad en la unidad, m<sup>2</sup> por habitante y relación entre espacio privado-colectivo.

Posteriormente cada referente analizado, se le reconoció mediante un esquema demostrativo las diferentes relaciones a nivel público – colectivo – privado y las condiciones que estas relaciones presentan, teniendo en cuenta asoleación, accesos, visuales, ventilación, entre otros que hacen el espacio habitable para el usuario para de esta manera entender de manera clara las ventajas y desventajas que estas relaciones presentan dentro de cada proyecto.

Al tener el análisis de los referentes interpretado a nivel ciudad - agrupación – unidad y al tener claro las relaciones de los espacios público – colectivo – privado, se plantea una nueva matriz para identificar las estrategias de diseño empleadas en cada proyecto, centrándose en implantación, relación espacio público-colectivo-privado, circulaciones y distribución de la vivienda, concluyendo las ventajas y desventajas presentes en cada uno de los referentes y como estas estrategias fueron resueltas y usadas de maneras diferentes para de esta manera reinterpretarlas y ponerlas a prueba más adelante.

Consecutivamente se caracterizó el usuario procedente de los proyectos de vivienda de interés prioritario donde se evidenció el problema, comparando Plaza de la Hoja como las

Margaritas en estructura de edad, composición familiar y desempleo, información que es útil en el momento de proyectar las actividades colectivas necesarias a cada grupo de edad dependiendo de los promedios proyectados, intentando beneficiar al habitante con características similares a sus antiguas residencias y no lo que normalmente hoy en día se tiene pensado para ellos.

Al identificar las estrategias dentro de los proyectos analizados, fue relevante adquirir unos criterios generales a nivel de los ámbitos (ciudad agrupación y unidad) y estos confrontarlos con manuales de diseño entre los que se encuentran El manual de diseño urbano de Jan Bazant, metric handbook, la norma NSR10, la NTC y Neufert; esto con el fin de entender si las características que adquieren las viviendas son las apropiadas y proseguir con los criterios específicos que dependerán de los generales y de las especificaciones que se presentaron en la confrontación de los manuales.

Para entender u obtener los criterios específicos es importante diferenciarlos según los ámbitos y percibir de manera clara un esquema de relaciones desde una condición hacia las demás, mediante unas categorías de espacio colectivo, tipos: siendo relaciones directas o indirectas y con la jerarquía (básica, superior, intermedia) que dependerán de las categorías y del mismo ámbito, esto con el propósito de deducir y entender las relaciones que se presentan entre cada condición y continuar con criterios específicos. Esto con la finalidad de configurar unos criterios generales que se clasifiquen en específicos determinados según el ámbito y asistan a los lineamientos de diseño para VIP que benefician la relación socio-espacial y configuración del entorno inmediato.

## **2. PROYECTO**

### **2.1 ESTUDIO DE CASO**

Se analizan proyectos internacionales como los Inmuebles Villa de Le Corbusier en 1922 que responden a la I guerra mundial y a la ley 4 de 1918 en donde se afirma la necesidad de construir viviendas higiénicas para familias de bajos recursos, la Unité de Marsella en 1946 que hace frente a la II guerra mundial; a nivel nacional El Centro Urbano Antonio Nariño y las Torres del parque de Rogelio Salmona que responden a la gran demanda poblacional presentada desde 1950 donde el 52% de la población colombiana vive en zonas urbanas y a la necesidad y evolución de la unidad; y a nivel nacional con vivienda de interés social Ciudadela Colsubsidio y Ciudadela Tibabuyes que hacen frente a las entidades que actúan con las políticas de vivienda y a la demanda poblacional presentada por el conflicto armado.

Esta matriz de análisis que se presenta de manera detallada en cuanto a los ámbitos ciudad, agrupación y unidad pertinente a los proyectos a nivel internacional y nacional (vivienda colectiva y vivienda de interés social) conllevo a un diagnóstico más detallado que se presentará mediante esquemas de relaciones público-colectivo-privado.

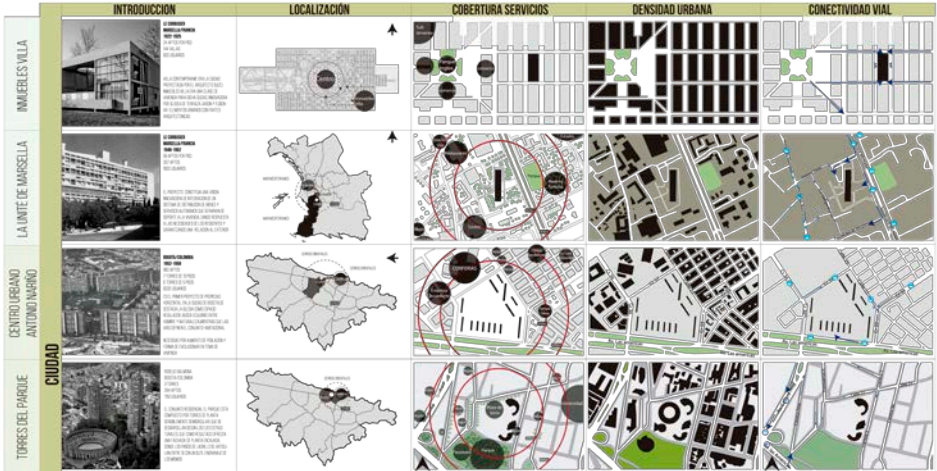


Figura 1. Matriz de análisis de proyectos, en el ámbito ciudad; elaborado por autores.

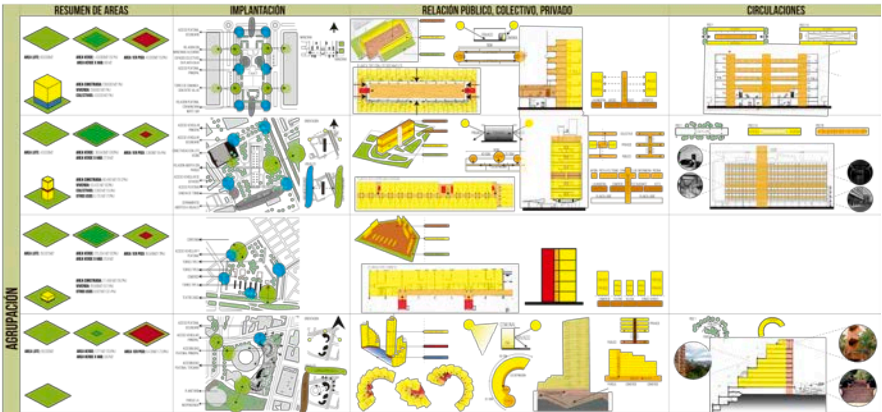
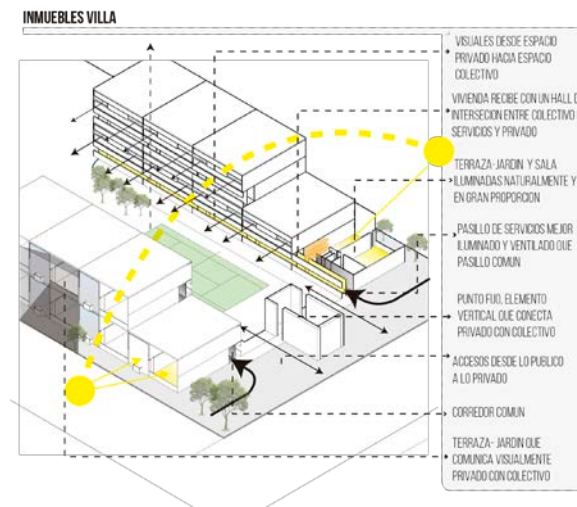


Figura 2. Matriz de análisis de proyectos, en el ámbito agrupación; elaborado por autores.

	DISTRIBUCIÓN	FLEXIBILIDAD	M2 X HAB	RELACIÓN PRIVADO COLECTIVO	USUARIOS
UNIDAD DE VIVIENDA					<ul style="list-style-type: none"> <li>PROYECTO: VIVIENDA PARA 3 HABITANTES A LA VEZ</li> <li>PROYECTO: VIVIENDA PARA 3 HABITANTES A LA VEZ</li> </ul>
					<ul style="list-style-type: none"> <li>VIVIENDA DE LOS HABITANTES DE LA VEZ</li> <li>PROYECTO: VIVIENDA PARA 2 HABITANTES A LA VEZ</li> </ul>
					<ul style="list-style-type: none"> <li>USUARIOS DE PRIMERA VEZ CONECTA LA PROPIEDAD COLECTIVA AL PASILLO Y VIVIENDA</li> <li>PROYECTO: VIVIENDA PARA 1 HABITANTE A LA VEZ</li> </ul>
					<ul style="list-style-type: none"> <li>PROYECTO: VIVIENDA PARA 0 HABITANTES A LA VEZ</li> </ul>

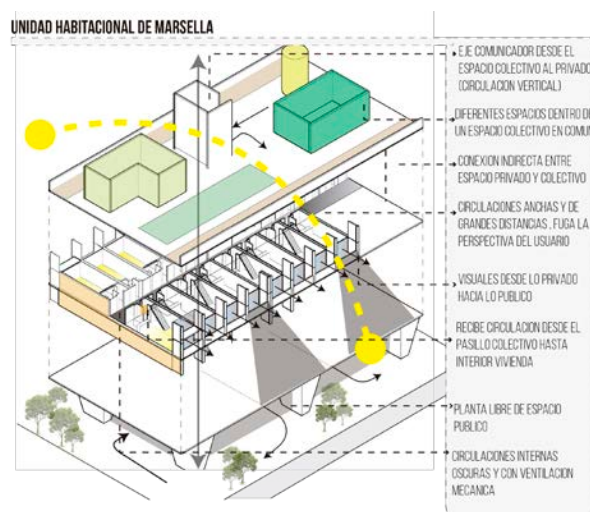
**Figura 3. Matriz de análisis de proyectos, en el ámbito unidad; elaborado por autores.**

En relación con los proyectos internacionales, en los Inmuebles Villa, se encontró a nivel Ciudad que el centro de este conforme al proyecto es relativamente cerca, cuenta con equipamientos asistenciales, deportivos- recreativos entre otros, la accesibilidad es directa, tiene vías secundarias y principales cerca de la agrupación. A nivel Agrupación cuenta con accesibilidad vehicular y peatonal dándole prelación al usuario, contiene espacios colectivos en primera planta dentro de la agrupación, la relación entre los espacios es: espacio público-colectivo-privado, teniendo una gran plaza en la parte central del proyecto que permite la interacción de los usuarios. Desde la unidad habitacional hay un eje comunicador vertical que lleva a los espacios colectivos en primer piso, y en la línea de unidad se encuentran apartamentos dúplex de 231m2 aproximadamente, con un promedio de 46,2 m2 x hab, la relación del espacio privado - público es indirecta por medio de una terraza y directa con privado - colectivo mediante los servicios.



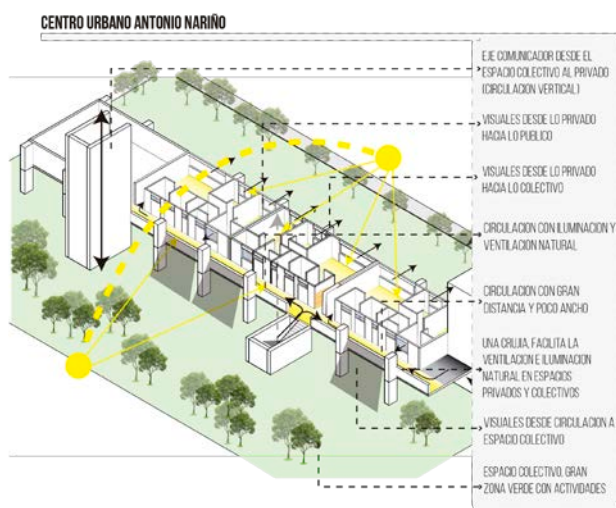
**Figura 4. Esquema de relaciones, proyectos - Inmuebles Villa; elaborado por autores.**

En la Unité de Marsella con relación a la ciudad y en conexión con el centro, se encuentra localizado a unos 3200m aproximadamente del proyecto, cuenta con equipamientos institucionales, recreativos-deportivos, culturales, infraestructura y comercio, la relación del espacio público es mediante zonas verdes, en accesibilidad cuenta a menos de 200m con una vía principal, vías secundarias y al transporte público; paralelamente en la agrupación, la implantación del proyecto se pensó mediante la orientación y las visuales (mar mediterráneo, montañas Allauch), accesibilidad vehicular sobre los extremos y accesos peatonales centrales, tiene relación directa con las zonas verdes, algunos equipamientos deportivos dentro del predio. La relación entre los espacios es espacio público-colectivo-privado, teniendo en primera planta espacio público, en el centro de la edificación espacios colectivos, en la planta superior espacios colectivos y en lo que resta de la torre, la unidad de vivienda, relacionándose estos mediante un eje comunicador vertical. En la unidad habitacional, se encuentran apartamentos dúplex de 98m<sup>2</sup> aprox, con un promedio de 24,5m<sup>2</sup> x hab, la relación del espacio privado con el colectivo es directa mediante un espacio colectivo de servicios y la relación privado-público es indirecta mediante visuales.



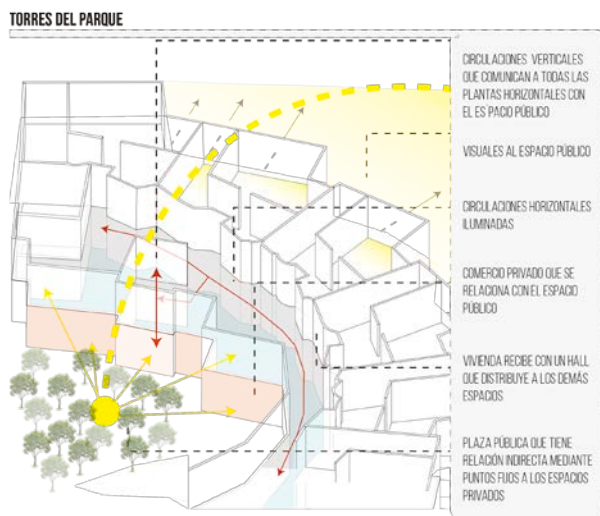
**Figura 5. Esquema de relaciones, proyectos – Unité de Marsella; elaborado por autores.**

Con respecto a los proyectos nacionales se percibió en el Centro Urbano Antonio Nariño (C.U.A.N) a nivel ciudad en accesibilidad, una vía principal y transporte público a menos de 200m, una buena cobertura de equipamientos ya que se presentan varios en las manzanas adyacentes (equipamiento de salud, institucional, de servicios entre otros). Con respecto a la agrupación accesos vehiculares a los costados, peatonales en cada lado de la manzana, diferentes equipamientos dentro de la agrupación (Teatro Cádiz) y comercio dentro de esta. La relación de los espacios es: espacio público-colectivo-privado, teniendo espacios colectivos en primer piso y un eje conector vertical que conlleva a las unidades habitacionales; que estas cuentan con apartamentos de 74m<sup>2</sup> aprox, un promedio de 14,8m<sup>2</sup> x hab y la relación del espacio privado con el colectivo es directa mediante servicios e indirecta con el espacio público mediante visuales.



**Figura 6. Esquema de relaciones, proyectos – C.U.A.N;** elaborado por autores.

En las Torres del Parque de Rogelio Salmona al igual que en el CUAN, a nivel ciudad cuenta con una cercanía y accesibilidad de accesos con relación al centro, cobertura buena en equipamientos ya que alrededor del predio se encuentran institucionales, dotacionales, recreativos-deportivos, asistenciales, ente otros; facilidad en vías secundarias que a 400m llevan a una vía principal. A nivel de agrupación se encuentra un acceso vehicular único y peatonal por todos los costados del predio, la orientación de la implantación fue pensada estratégicamente para que tuviera visuales hacia todos sus costados y posee equipamientos adyacentes al uso residencial, como lo son la plaza de toros y el museo. La relación del espacio es público-privado, teniendo en primer piso comercio y zonas verdes, mediante un eje comunicador vertical que conlleva a la unidad habitacional que se caracteriza por apartamentos de 198m<sup>2</sup> aprox, un promedio de 39m<sup>2</sup> x hab y la relación del espacio privado con el público es indirecta mediante visuales.



**Figura 7. Esquema de relaciones, proyectos – Torres del Parque;** elaborado por autores.

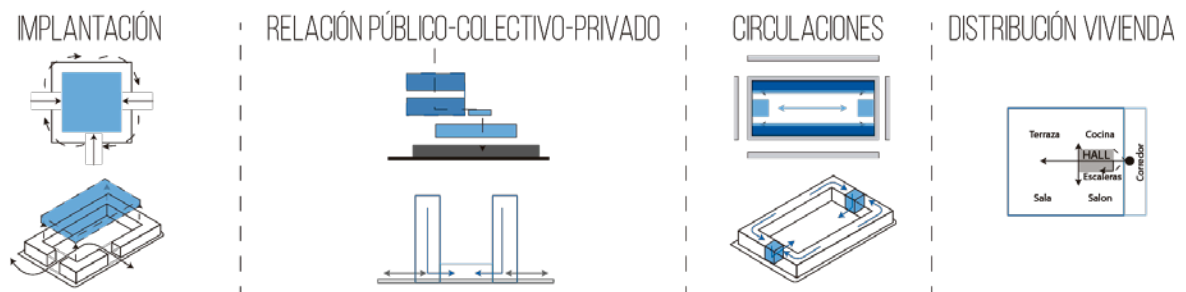


En cuanto a los esquemas de relaciones privado-colectivo-público presentados en cada proyecto, se entiende que estas dependencias pueden manifestarse de manera variada según visuales, conectividad entre espacios, distribución, en diferentes niveles siendo directa o indirecta, mediante transiciones verticales en puntos fijos y horizontales como circulaciones que producirán que la relación sea o no la más indicada para que se dé la interacción social. Se analizaron las condiciones de los espacios como de las relaciones existentes entre los proyectos, identificando cual fue la más indicada para que propiciara la habitabilidad dentro de los espacios y cual definitivamente no funciona.

Al analizar minuciosamente cada proyecto, a nivel ciudad-agrupación-unidad y al tener claro las relaciones en cuanto a espacios públicos-colectivos-privados, se propone una nueva matriz de estrategias de diseño para cada proyecto, con el fin de identificar las disposiciones, aciertos y desaciertos que consideró cada arquitecto al pensar y construir su obra arquitectónica, en cuanto a implantación, relación colectivo-público-privado, circulaciones y distribución de la vivienda, interpretando las ventajas y desventajas de dichas estrategias para redactarlas o reinterpretarlas y así determinar las ventajas dentro de las relaciones que son necesarias.

En los Inmuebles Villa en cuanto a implantación, se consideró que rodear el espacio colectivo por medio del privado a través de un vacío o plaza central se presentaba como positivo como también la conexión directa con lo público, facilidades en accesos peatonales, visuales desde cualquier punto de la edificación, iluminación y ventilación natural, entre otras; al contrario como desventaja, se presentan las distancias largas para acceder al interior de la manzana.

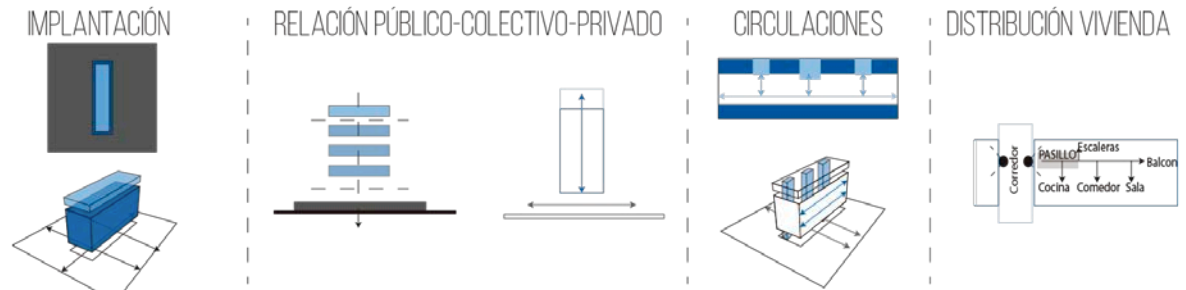
En la relación público-colectivo-privado la estrategia principal es dividir estos espacios, lo que conlleva a una considerable privacidad en las viviendas, visuales hacia lo colectivo-interior y hacia lo público-exterior y que el espacio colectivo sirva de transición entre lo público y privado, teniendo como desventaja la gran distancia que habría que recorrer entre lo privado y lo colectivo. En cuanto a circulaciones, se presentan laterales –internas, que tendría de ventaja la privacidad en las viviendas, circulaciones claras y legibles con pocos puntos fijos para la gran densidad poblacional, estas circulaciones son extensas y con una dimensión reducida que produce oscuridad en las mismas; en la distribución de la unidad se encuentra una notable privacidad en espacios particulares, un hall o espacio principal que reparte o divide y deja muy claro la diferenciación entre lo colectivo y lo privado; esta distribución dispone la vivienda hacia el interior, impidiendo que esta se abra al corredor.



**Figura 8. Matriz de estrategias proyectos – Inmuebles Villa; elaborado por autores.**

En relación con otro proyecto internacional La unidad habitacional de Marsella en cuanto a estrategias de implantación la articulación del espacio público por medio de planta libre, que tiene como ventaja la conexión directa a través de la plazoleta, facilidad en accesos peatonales, visuales desde cualquier punto de la edificación, estrategia que trae consigo una conexión indirecta en cualquier ocasión hacia la agrupación lo que podría resultar desacertado; en la relación público-colectivo-privado se interpone sobre lo público el espacio privado y colectivo mediante la planta libre, lo que permite que los accesos a los espacios colectivos mantengan una permeabilidad con el entorno y el espacio público del proyecto con visuales hacia los espacios, esta disposición rechaza la relación directa con la ciudad como imposibilita la conexión visual al espacio colectivo.

Por otra parte las circulaciones internas permiten una fácil conexión entre unidades, amplitud en estas como una conexión activa entre vecinos en el ingreso y salida de las viviendas, normalmente estas transiciones suelen ser oscuras, sin iluminación natural con uso de ventilación mecánica, extensas galerías para acceder lo que produce una sensación de encierro al presentarse tan prolongadas; en la distribución de la unidad el acceso directo o frente a otra unidad promueve la integración social entre vecinos, los espacios balconados tienen relación indirecta con el espacio público; esta distribución de la vivienda no permite una unidad abierta hacia el interior de los bloques como tampoco una mayor distancia desde el espacio privado de la unidad hasta el espacio colectivo y público.

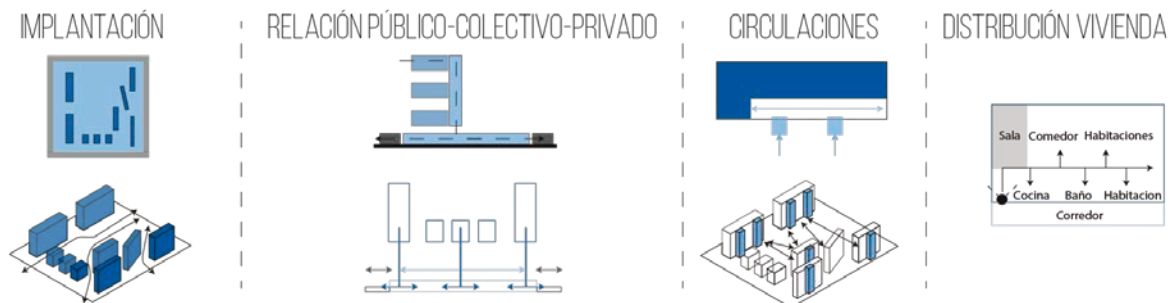


**Figura 9. Matriz de estrategias proyectos – Unité de Marsella; elaborado por autores.**



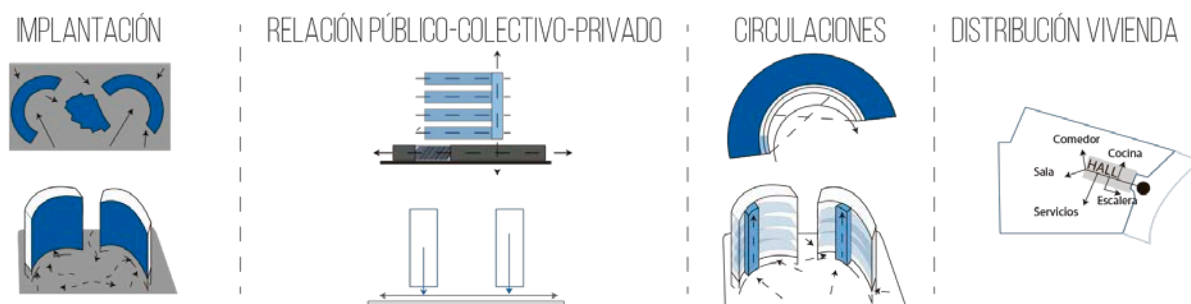
En cuanto a los proyectos nacionales como el Centro Urbano Antonio Nariño (C.U.A.N) en la implantación busca dispersar el espacio privado dentro del colectivo, esto con el fin de crear una conexión directa con el espacio público, diferentes dinámicas urbanas dentro de la agrupación, una mayor facilidad de accesos, entre otras; este esparcimiento dentro de la implantación puede generar que de alguna manera se presente una sensación de desproporcionalidad dentro de los edificios, en la escala humana y en los espacios colectivos.

En las relaciones de los espacios público-colectivo-privado se agrupa sobre lo colectivo el espacio privado, esta implantación del proyecto imposibilita la privacidad en las unidades que se presentan en primer piso con los espacios colectivos, las circulaciones son internas en el bloque y externas entre los bloques lo que da la posibilidad de diversas circulaciones en primer piso, además que sean iluminadas naturalmente por la amplitud que hay entre los bloques que permite el libre desplazamiento, contrariedad que se ve continuamente percibida con las largas distancias de desplazamiento entre los bloques privados. En cuanto a la distribución de la vivienda relacionar el espacio colectivo y privado mediante visuales al corredor, lo que invita a continuar desde los exteriores de la vivienda; continuidad espacial sin interacción entre vecinos ya que se restringe con accesos lineales, lo que imposibilita una relación total entre los usuarios.



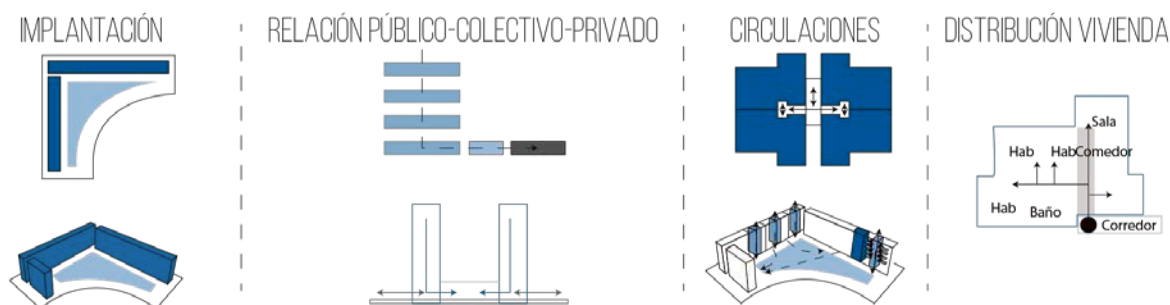
**Figura 10. Matriz de estrategias proyectos – C.U.A.N; elaborado por autores.**

Otro proyecto nacional que responde a las necesidades de evolución de vivienda son las Torres del Parque de Rogelio Salmona, en donde se evidenció en cuanto a implantación la integración el espacio público al espacio privado, lo que genera una conexión directa con lo público mediante zonas verdes, la facilidad de accesos peatonales, como las visuales desde cualquier punto de vista de la edificación; rodear el espacio privado mediante el espacio público, lo que produce una conexión directa con relación a la ciudad, posee circulaciones internas con relación indirecta al espacio público, con ventilación e iluminación natural, las viviendas tienen visuales y amplitud en las dimensiones de las circulaciones y desventajas como la falta de espacios colectivos, unidades habitacionales en primer piso, la falta de relación directa entre viviendas y espacios de interacción en cada planta para los usuarios.



**Figura 11. Matriz de estrategias proyectos – Torres del Parque; elaborado por autores.**

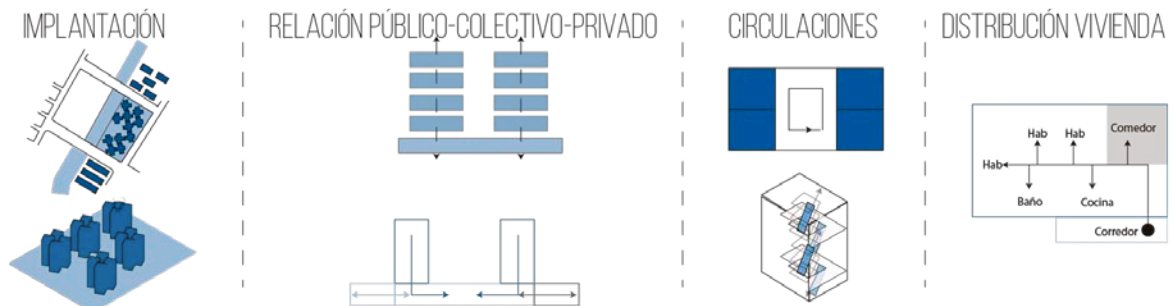
Paralelamente en los proyectos locales de VIS y VIP, Ciudadela Colsubsidio respecto a implantación se percibe una conexión directa con los espacios colectivos a través de una plazoleta, facilidad de accesos peatonales, iluminación y ventilación natural, entre otras características que resultan ser adecuadas dentro del contexto, un inconveniente presentado es la lejanía o la falta de conexión con el centro de la ciudad, la relación público-colectivo-privado permite una conexión con el espacio colectivo y unas visuales exteriores al espacio público e interiores al colectivo, circulaciones internas y externas entre bloques que conectan toda la agrupación, pero cierran la perspectiva y desorientan al usuario; se encuentran espacios residuales sin circulaciones verticales mecanizadas, las circulaciones son mínimas lo que conlleva a la inseguridad, falta de zonas verdes dentro de la agrupación; en la unidad habitacional hay dos ejes principales en la distribución de la vivienda: uno hacia los espacios privados y otro hacia los semi-públicos, lo que las dimensiones conllevan a la ausencia de espacios colectivos, inseguridad entre otras falencias.



**Figura 12. Matriz de estrategias proyectos – Ciudadela Colsubsidio; elaborado por autores.**

Por último, el proyecto más reciente de vivienda de interés social Ciudadela Tibabuyes, que intentó por medio de dispersar el espacio privado dentro del espacio colectivo, la conexión directa entre lo colectivo a través de una plazoleta, una facilidad en accesos peatonales, visuales, entre otros, que no fueron del todo concluyentes ya que se apartó de la ciudad y los espacios colectivos fueron separados de los espacios privados. Según las relaciones y al intentar integrar el espacio privado dentro del espacio colectivo, no se tuvo en cuenta la cantidad de espacios para suplir la densidad poblacional, lo que resulto mínimo al igual que las zonas verdes y los accesos tanto peatonales como vehiculares que se minimizaron a uno;

las relaciones internas entre bloques es mediante relación directa al espacio colectivo, las viviendas se encuentran dispuestas de manera que beneficien la interacción entre vecinos, pero hay ausencia de iluminación natural y las dimensiones de las circulaciones no son favorables, lo que produce que la integración social no se permita totalmente, en cuanto a la unidad la circulación se hace mediante un eje que distribuye a los demás espacios, lo que produce una lectura más clara de los espacios, una mayor flexibilidad y facilidad en el sistema estructural, inconveniente en cuanto a la iluminación, dimensiones reducidas y espacios para personas con discapacidad.



**Figura 13. Matriz de estrategias proyectos – Ciudadela Tibabuyes; elaborado por autores.**

Del análisis anterior se puede concluir que hay diferentes formas de relacionar los espacios sea vertical - horizontal, rodeando, apartando, entre otros que responden a una ciudad con unas características diferentes, la relación de público-colectivo-privado puede presentarse dividiendo, interponiendo, agrupando, rodeando, aislando, integrando independientemente del contexto a los cuales respondieron los proyectos y que sean positivos o negativos dependerá de la relación adecuada entre los espacios público-colectivo-privado que permitan una integración entre los usuarios.

Al tener claras estas estrategias y al concluir lo conveniente e inconveniente de cada proyecto analizado, se hizo necesario caracterizar el usuario de manera que las estrategias en cuanto a relaciones escogidas dentro de los proyectos de vivienda colectiva desarrollados sean apropiadas para el usuario de este tipo de unidades, se examinaron de manera detallada las encuestas elaboradas en los últimos proyectos de VIP realizados en la capital colombiana, Plaza de la Hoja en Puente Aranda y las Margaritas en Kennedy cincuenta (50) por proyecto, donde se profundizó en cuanto a rango de edad, composición familiar y desempleo, llegando a una conclusión específica que dentro del proyecto Plaza de la Hoja el 32,6% seguido de 26,1% hace parte de adultos y niños, la composición familiar es de un 72% de 3 a 5 integrantes y porcentajes iguales del 42% a personas empleadas como a desempleadas que pasarían la mayoría de tiempo dentro de la agrupación. En las Margaritas predomina un 36,9% y 26% en adultos y niños, el 62% en familias de 3 a 5 integrantes y el 45% de la población dentro del proyecto es desempleada; sacando como promedio general en cuanto a rango de edad un 34,8% en adultos, 26% en niños, 61% en familias de 3 a 5 integrantes y un 45% en desempleados dentro de estas agrupaciones, teniendo como concepción principal que les confieran viviendas con

características habitables de vivienda unifamiliar semejantes a las anteriormente habitadas en el campo por ellos.

Posterior a la caracterización de los usuarios se concluyó la importancia de clasificar las actividades colectivas que dependerán según el rango de edad, funciones y dinámicas que hacen que se especifiquen de la siguiente manera:

- Actividades colectivas especializadas: Teniendo dentro de este grupo las funciones deportivas, recreativas y culturales, aquellas necesarias para que el usuario pueda desarrollarse física, cultural y cognitivamente, normalmente estas actividades son activas y se necesitan de objetos externos como elementos contiguos a la actividad; estos espacios dependerán del rango de edad.
- Actividades colectivas complementarias: Aquellas relacionadas con los lugares de encuentro, ocio (descanso en tiempo libre) y las áreas verdes, espacios usados como descanso y relajación, estos no requieren de objetos externos para su ejecución.
- Actividades colectivas de servicios: Dentro de la agrupación, accesos, parqueaderos y circulaciones verticales - horizontales.

Estos espacios dentro de las categorías, responden a unas necesidades vistas dentro de los proyectos analizados de VIP y relacionando actividades que son básicas dentro de una agrupación de vivienda, complementando con las características sociales como las costumbres, hábitos, conductas de los usuarios que van a habitar este tipo de viviendas, en pro de la interacción social y la habitabilidad que los espacios colectivos deben presentar.

## 2.2 CRITERIOS GENERALES

Al tener los ámbitos mencionados (Ciudad, agrupación y unidad), se obtuvieron unos criterios generales de la matriz de análisis y de estrategias, que responderán a cada grupo, definiendo en cada uno un propósito y unas estrategias funcionales que responderán a la relación socio-espacial, entre los cuales se encuentran:

En el ámbito Ciudad, con un propósito de configurar una ciudad compacta en relación con la mezcla de usos que genere conexión y permeabilidad, se plantean una serie de criterios generales que hay que tener en cuenta al emplazar un proyecto como:

1. Tener una cobertura de equipamientos a nivel local recorribles a pie que dependerán de la densidad poblacional.
2. Conexión con una o dos vías secundarias de manera directa y una o dos vías primarias como ejes conectores entre la ciudad y el lugar.
3. En un radio de 100-300m desde la agrupación se deben encontrar puntos de transporte público, garantizando la accesibilidad al servicio.

4. Se deben encontrar parques de vecindad dependiendo las escalas de densidad poblacional.
5. Coherencia con el tejido urbano y relación entre el espacio libre y la edificación.

En relación con la agrupación, el propósito es configurar una agrupación permeable, que se abra a la ciudad, diseñando espacios con el fin de generar relaciones físicas y sociales de manera directa e indirecta y así vincular desde el espacio público los espacios privados que permitan las transiciones y relaciones interpersonales. Se plantean unos criterios base como:

1. Debe poseer visuales hacia lo colectivo y lo público evitando puntos ciegos.
2. Debe contar con parqueaderos para automóviles, motos y bicicletas según su densidad.
3. Orientar adecuada para aprovechamiento de sol y vientos.
4. Áreas de productividad, deben tener un área mínima de 5m<sup>2</sup> con iluminación y ventilación natural, su forma dependerá del elemento sembrado.
5. Debe tener visuales hacia el interior y exterior generando siempre relaciones indirectas
6. La distribución de la agrupación debe facilitar la orientación del usuario.
7. La distancia entre el punto fijo y la unidad de vivienda no debe ser superior a la estipulada en la NSR10 que es de 60m y 75m con sistema activos de emergencia.
8. El número de espacios colectivos debe depender de la densidad poblacional.
9. Los m<sup>2</sup> por habitante por zonas verdes debe oscilar entre los 6-9m<sup>2</sup>
10. Circulaciones continuas, generando jerarquías, ventiladas e iluminadas y sus medidas dependerán de la densidad poblacional.
11. Contraste entre zonas de intensa actividad y calma, incorporando la naturaleza en estos espacios.

Dentro del ámbito unidad se propone lograr que el usuario se identifique con su agrupación de vivienda como con la unidad habitacional. Definiendo características necesarias como:

1. Tener visuales hacia el interior y hacia el exterior.
2. Todos sus espacios deben ser iluminados y ventilados naturalmente.
3. Los espacios deben ser flexibles para que el usuario habite según su manera de ser.
4. Los m<sup>2</sup> por habitante deben permitir que el usuario tenga espacio suficiente para poder desarrollarse físico, social y cognitivamente.

5. La vivienda debe ser diseñada contemplando una estructura familiar entre los 4-6 integrantes por familia.
6. El acceso a la vivienda debe promover el contacto vecinal.

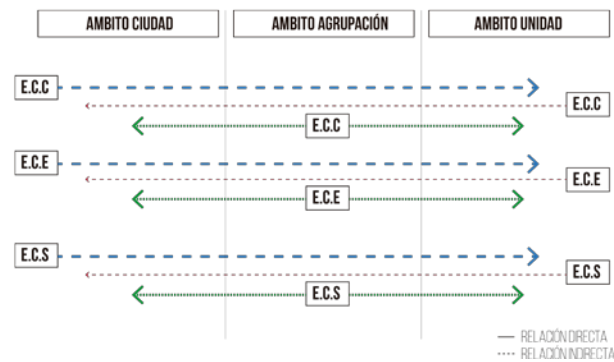
Estos criterios generales presentados a nivel ciudad, agrupación y unidad, son principios claros establecidos según norma y según los análisis anteriormente presentados, los cuales son necesarios para más adelante obtener los criterios específicos de cada ámbito y alcanzar una buena configuración que permita las relaciones aptas y necesarias.

### 2.3 INSTRUMENTOS – ESQUEMAS DE RELACIONES

Al tener los criterios generales ya establecidos según unos ámbitos (Ciudad, agrupación y unidad), se dividen en subcategorías como: cobertura, accesibilidad, conectividad, visuales y distribución, de esta manera se confrontó esta información con unos manuales de diseño escogidos como: Neufert – Arte de proyectar en arquitectura (Neufert,2013), Metric Handbook – Planning and design data (Adler, 2015), Manual de diseño urbano (Bazant,1984), como también la norma NSR-10 y la NTC, esto con el fin de saber cómo proceder en el momento de configurar las relaciones necesarias para un proyecto de vivienda de interés prioritario, con un usuario característico con un ambiente adecuado que promueva la integración social.

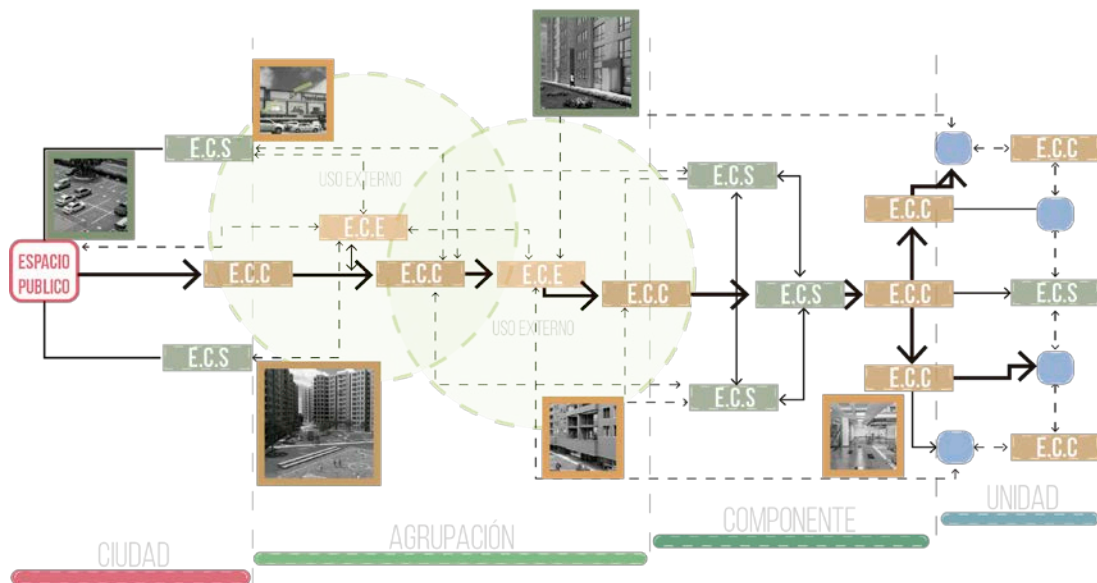
Previo a establecer los criterios específicos por ámbito que dependerán de los criterios generales y de las especificaciones presentadas en la confrontación de manuales, es necesario distinguir un esquema de relaciones general que se entenderá según los siguientes elementos:

- Categorías: En donde se encuentran espacio colectivo especializado (E.C.E), espacio colectivo complementario (E.C.C) y espacio colectivo de servicios (E.C.S), cada uno con sus respectivas características.
- Tipos de relación: Siendo la relación directa, con una continuidad física y espacial, con una fluidez visual mediante una transición gradual y relación indirecta con una continuidad visual, parcial, no espacial, en donde se observan diferenciación de los espacios y se presenta un esfuerzo visual.
- Jerarquía: Superior donde se presenta una mayor incidencia en los espacios colectivos en un ámbito frente a los otros, intermedia con una ocurrencia media y básica donde se manifiesta una relación fundamental o esencial de las categorías.



**Figura 14. Esquema instructivo de relaciones general- 3 ámbitos; elaborado por autores.**

El esquema de relaciones vincula de manera clara los tres ámbitos entendidos como ciudad, agrupación y unidad, con los tres espacios colectivos: especializados, complementarios o de servicios, percibiendo el tipo de relación en cada ámbito en relación con los otros a través de los espacios colectivos y la jerarquía presentada dependiendo de la importancia del espacio.



**Figura 14.1. Esquema de relaciones general- 3 ámbitos; elaborado por autores.**

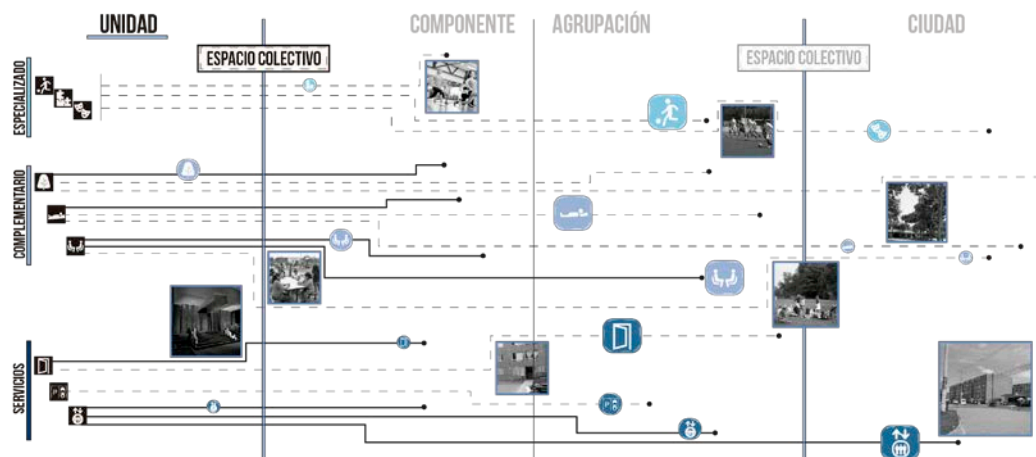
En el esquema de relaciones general se articulan los tres ámbitos se distingue a nivel ciudad el espacio público con relación directa y jerarquía superior con el espacio colectivo complementario, relaciones directas con el espacio colectivo de servicios; en la agrupación el espacio colectivo complementario se relaciona de manera directa con el espacio colectivo especializado en los cuales adyacente se presenta usos externos y continuamente un espacio colectivo complementario el cual se relaciona en el componente con espacios colectivos de

servicios y complementarios posteriormente que se articulan de manera directa con las unidades de vivienda. (Ver imagen 14)

Conforme al esquema de relaciones general, se considera necesario realizar el mismo esquema desde cada ámbito para entender de manera más clara las concordancias, conexiones, vínculos entre las categorías de espacio colectivo relacionadas con los demás ámbitos.

## 2.4 CRITERIOS ESPECÍFICOS

Respecto al ámbito unidad, en los espacios colectivos especializados se presentan relaciones indirectas en lo que se refiere a la agrupación, componente y ciudad; espacios colectivos complementarios con tipo de relación directo en componente mediante zonas verdes, lugares de encuentro y espacios de ocio; en agrupación zonas de encuentro y en los espacios colectivos de servicios relaciones directas en accesos y circulaciones verticales - horizontales en componente, agrupación y ciudad. (Ver imagen 15)



**Figura 15. Esquema de relaciones ámbito unidad;** elaborado por autores.

Paralelamente al distinguir las relaciones en cuanto a los demás ámbitos (componente, agrupación y ciudad) en las categorías de espacio colectivo, se determinaron unos criterios específicos para conseguir los lineamientos de diseño, que serán característicos en cada ámbito, entre los cuales se encuentran:

- C1. La unidad de vivienda debe ser dividida en área privada (habitaciones), social (comedor, espacio flexible, acceso, cocina) y servicios (ropa y baño), debe existir diferenciación entre el área social y privada.
- C2. Convertir sala y ropas en espacio colectivo.
- C3. Apertura espacial hacia el interior de la agrupación, mediante el área social.
- C4. Promover el contacto vecinal mediante los accesos enfrentados.

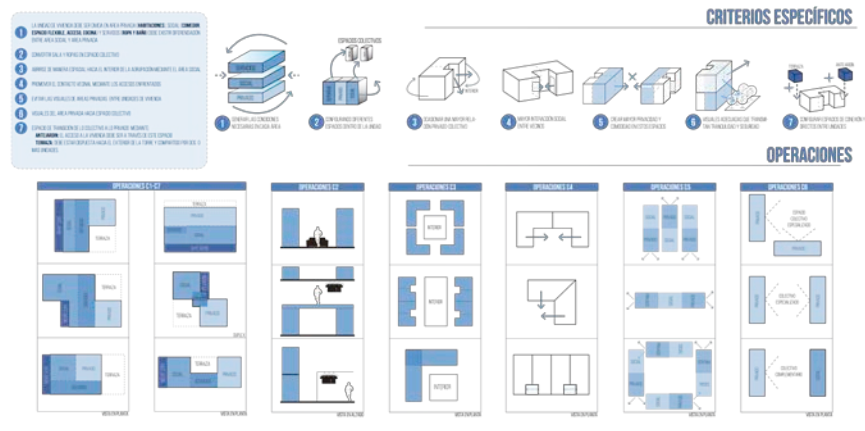


C5. Evitar las visuales de áreas privadas entre unidades de vivienda.

C6. Visuales del área privada hacia el espacio colectivo.

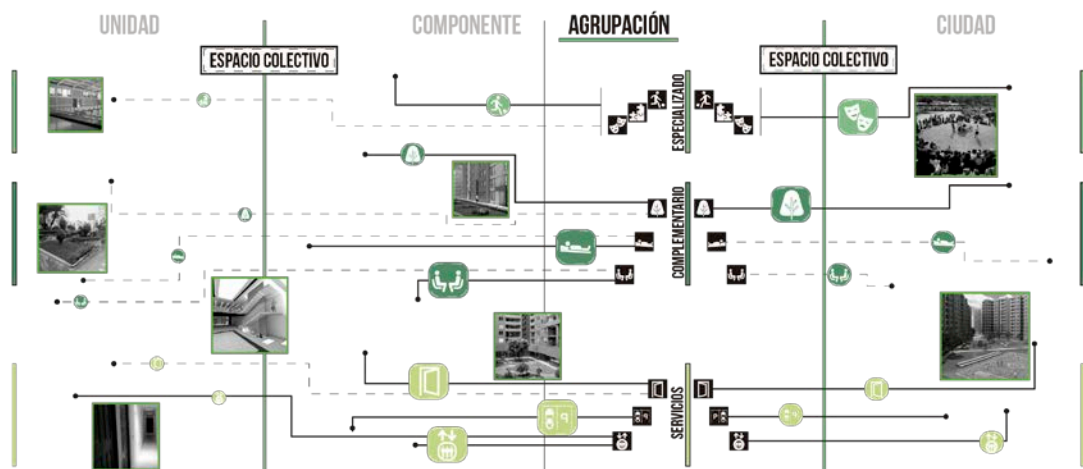
C7. Espacio de transición de lo colectivo a lo privado mediante: antejardín (acceso a la vivienda debe ser a través de este espacio) y la terraza (dispuesta hacia el exterior del componente y compartido por dos o más unidades)

Estos criterios específicos dentro de cada ámbito se explican mediante esquemas y diferentes operaciones en planta o alzado, que cumplirían de manera detallada los criterios generales y estas especificaciones detalladas de cada ámbito. Además unas características específicas de la unidad de vivienda en cuanto a continuidad del material, transparencias, texturas y flexibilidad y diferentes esquemas de las perspectivas del usuario dentro de la misma unidad habitacional. (Ver imagen 16)



**Figura 16. Esquema criterios y operaciones - unidad;** elaborado por autores.

En el ámbito agrupación se presentan relaciones directas en cuanto al ámbito ciudad en los espacios colectivos especializados, en complementarios zonas verdes y en espacios colectivos de servicios en accesos, parqueaderos y circulaciones verticales-horizontales. Con respecto al componente relaciones directas en espacios especializados, en complementarios a través de zonas verdes, lugares de encuentro y ocio y en espacios colectivos de servicios en accesos, parqueaderos y circulaciones verticales-horizontales relacionadas así mismo con la unidad habitacional.



**Figura 17. Esquema de relaciones ámbito agrupación;** elaborado por autores.

Se plantean unos criterios específicos considerados según el esquema de relaciones los cuales se dividen en componente que indica únicamente el bloque de unidades de vivienda y configuración que hará énfasis en el conjunto de componentes dentro de la agrupación, los cuales se explican de la siguiente manera:

Configuración entendida como la agrupación de componentes o bloques dentro de un mismo predio:

- C1. Accesos cercanos a espacios colectivos especializados.
- C2. Diferenciar accesos vehiculares, peatonales y bicicletas.
- C3. Diferenciar entre el espacio público y el espacio colectivo a través de una transición.
- C4. Espacio colectivo especializado entre componentes promoviendo la proximidad social y física.
- C5. Espacios colectivos especializados relacionados con usos compatibles como comercio o equipamientos locales.
- C6. Transiciones entre espacios colectivos complementarios a través de espacios colectivos especializados
- C7. Las visuales deben ser cónicas abiertas en primer piso.

Componente entendido como el bloque:

- C8. Componente versátil y permeable en primer piso.
- C9. Uso residencial a partir del segundo piso.
- C10. Espacios colectivos complementarios como rector de la configuración del componente.

C11. Crear espacios colectivos complementarios como lugar de interacción entre viviendas.

C12. Considerar al menos un espacio colectivo especializado por componente.

Estos criterios específicos se manifiestan según esquemas y operaciones diferentes donde se evidencian las diversas opciones de las relaciones tanto en el componente como en la configuración de la agrupación (Ver imagen 18). Así mismo se distinguen las características generales que debe mantener un espacio colectivo complementario como las sensaciones que se pretende plasmar dentro del espacio mediante los colores, el mobiliario, las texturas y la temperatura, condiciones que pueden variar dependiendo de las sensaciones o efectos que se desean transmitir; adicionalmente unos esquemas de la perspectiva del usuario dentro de la agrupación.

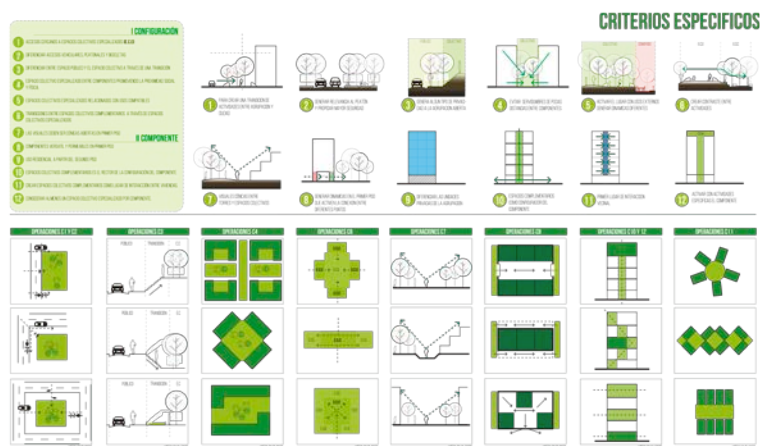
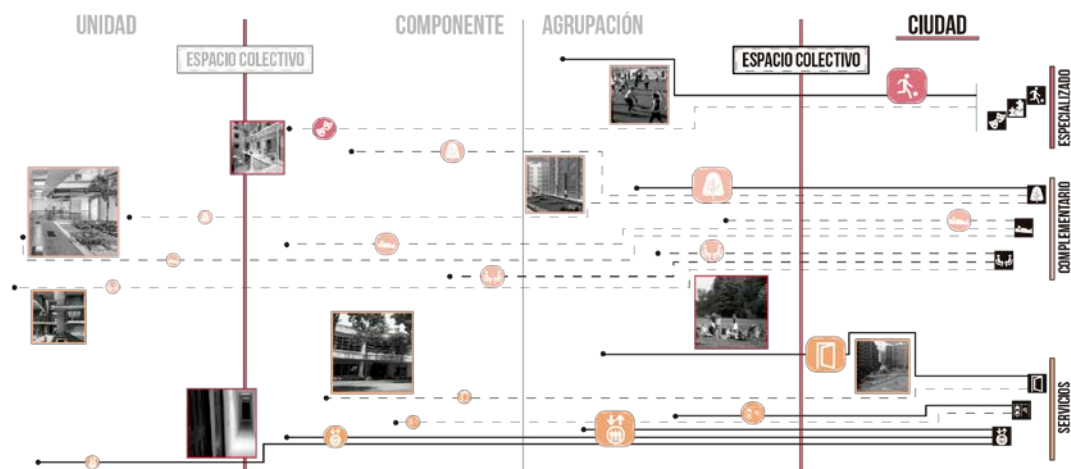


Figura 18. Esquema criterios y operaciones- agrupación; elaborado por autores.

En el ámbito ciudad se presentan relaciones directas con respecto a la agrupación en espacios colectivos especializados, en complementarios a través de zonas verdes y en espacios colectivos de servicios en accesos, parqueaderos y circulaciones verticales – horizontales, que paralelamente estás últimas tienen relación directa de igual manera en componente y en unidad.



**Figura 19. Esquema de relaciones ámbito ciudad;** elaborado por autores.

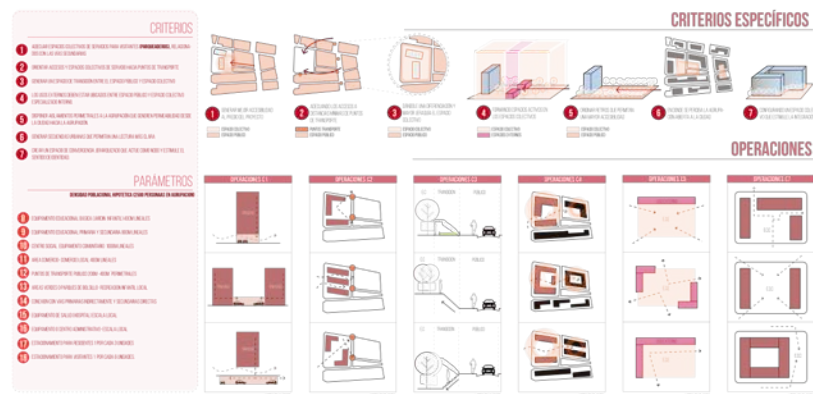
Estos esquemas de relación en el ámbito ciudad en conexión con los otros ámbitos, presenta unos criterios específicos como lo son:

- C1. Adecuar espacios colectivos de servicios para visitantes (parqueaderos), relacionados con las vías secundarias.
- C2. Orientar los accesos y espacios colectivos de servicio hacia puntos de transporte.
- C3. Generar un espacio de transición entre el espacio público y el colectivo.
- C4. Los usos externos deben estar ubicados entre el espacio público y el espacio colectivo especializado interno.
- C5. Disponer aislamientos perimetrales a la agrupación, que generen permeabilidad desde la ciudad hacia la agrupación.
- C6. Generar secuencias urbanas que permitan una conectividad entre manzanas.
- C7. Crear un espacio de convergencia jerarquizado que actúe como nodo y estimule el sentido de identidad.

Estos criterios específicos explicados con esquemas gráficos y con operaciones variadas (Ver imagen 20), están condicionados según unos parámetros que se presentarán más adelante, que hacen parte del ámbito ciudad, en donde se hace necesario estimar cuantitativamente los flujos poblacionales entre los espacios y los niveles de ocupación de estos, al determinarlos crearán unos parámetros sometidos a grupos poblacionales. Estos grupos se determinaran por el rango de los últimos proyectos de vivienda de interés prioritario (VIP) realizados en Bogotá, un proyecto de alta densidad poblacional como “Las Margaritas” donde habitan alrededor de 5.100 usuarios, “Plaza de la Hoja” y “Arrayanes” en Bosa que tiene una densidad poblacional promedio de 1800 a 2800 usuarios y un mínimo de densidad demostrado en “Arborizadora” y “Villa Karen” entre 250 a 1500 usuarios.

Promediando estas densidades se definieron los grupos poblacionales en Densidad Mínima: 250-1000 usuarios por agrupación, Densidad Media: 1.000-3.000 usuarios por agrupación y Densidad Máxima: 3.000-5.000 usuario por agrupación. Una vez establecidos estos grupos poblacionales se definirá un promedio que será de 2.500 usuarios por agrupación, los cuales serán significativos para sacar los parámetros referentes a un grupo poblacional ya definido, entre los cuales se encuentran:

- Equipamiento educacional básico (jardín infantil) a 400m lineales desde el proyecto.
- Equipamiento educacional (primaria y secundaria) 800m lineales.
- Centro social – equipamiento comunitario a 1000m lineales.
- Área de comercio – comercio local a 400m lineales.
- Puntos de transporte público 200m-400m perimetrales.
- Área verde o parques de bolsillo – recreación infantil local.
- Conexión con vías primarias indirectamente y secundarias directas al proyecto.
- Equipamiento de salud (hospital) a escala local.
- Equipamiento o centro administrativo a escala local.
- Estacionamiento para residentes uno (1) por cada tres (3) unidades.
- Estacionamiento para visitantes uno (1) por cada seis (6) unidades de viviendas.



**Figura 20. Esquema criterios y operaciones- ciudad;** elaborado por autores.

Estos parámetros del ámbito ciudad están pensados con unas características claras entre las que se encuentran la permeabilidad teniendo una agrupación abierta y transitable, versatilidad, legibilidad y la personalización, estas características deben ser esenciales al proponer y configurar un proyecto en relación con la ciudad. Se proponen además unos esquemas de perspectiva del usuario donde se evidencia como deberían presentarse las relaciones dentro de este ámbito.

## 2.5 APLICACIÓN DE CRITERIOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

Una vez establecidos los criterios generales y específicos, entendidos como esos lineamientos de diseño, es necesario establecer niveles de relaciones para poder demostrar la postura de la investigación la cual es que desde la unidad de vivienda a través del espacio colectivo se configure la ciudad.



**Figura 21. Esquema configuración de relaciones en la unidad;** elaborado por autores.

El primer nivel de relaciones denominado “Unidad mínima de relaciones” se crea a partir de retomar ciertas operaciones de diseño del ámbito unidad (C1: La unidad de vivienda debe ser dividida en área privada (habitaciones), social (comedor, espacio flexible, acceso y cocina) y servicios (ropas y baño) y C7: Espacio de transición de lo colectivo a lo privado mediante antejardín( acceso a la vivienda debe ser a través de este espacio) y la terraza, dispuesta hacia el exterior del componente y posiblemente compartido por dos o más unidades) que arroja una configuración de unidad de vivienda, al tener definida dicha unidad, (Ver imagen 21) esta no se puede entender como un elemento aislado ya que necesita de ciertos espacios colectivos que promuevan el objetivo de la integración social entre usuarios; por esto a dicha unidad de vivienda se suma un espacio colectivo de transición (complementario), que como fin debe cumplir la relación entre la unidad privada y el espacio colectivo, crear la sensación en el usuario de que dicho espacio es propio de la vivienda e invite al mismo a salir y extender el uso de la vivienda hasta este espacio de transición así mismo, también se debe propiciar el acceso a la vivienda a través de este espacio de transición con el fin de crear encuentro vecinal, al momento de ingresar a la unidad. (Ver imagen 22)



**Figura 22. Esquema configuración unidad mínima de relación;** elaborado por autores

Después de configurar la unidad de vivienda con el espacio más próximo a ella (el espacio colectivo de transición) debe sumarse un espacio colectivo complementario que puede ser una zona verde, un lugar de encuentro o simplemente un espacio de ocio, dicho espacio tiene como función principal la integración social y espacial de varias unidades de vivienda, este espacio será continuo y próximo al espacio de transición creando una relación directa

entre estos dos espacios e indirecta con la unidad, pero caracterizándose por ser un espacio permeable y visible desde cualquier unidad. Este espacio colectivo complementario es el primero que genera el sentido de vecindad dentro de la agrupación y siempre será compartido por dos o más viviendas, creando así un primer recinto de interacción vecinal. (Ver imagen 22)

Luego, se necesita un espacio colectivo de servicios (circulación) que conecte estos espacios (unidad de vivienda y transición) con otra unidad de vivienda, el resto del componente y por consiguiente genere conexión con la agrupación completa. Finalmente la suma de estos espacios, unidad de vivienda, espacio de transición, espacio colectivo complementario, y espacio colectivo de servicios genera como resultado ese primer nivel de relaciones necesario para crear interacción entre dos o más unidades de vivienda. (Ver imagen 22)

Una vez configurada la unidad mínima de relación, esta se deben relacionar entre ellas para así configurar un plano mínimo de agregación, denominado de esta manera por la suma o agregación de varias unidades mínimas de relación, este nivel de relaciones es el segundo en el transcurso de lo privado hacia lo público, un nivel contenido dentro de los ámbitos agrupación y unidad.

El plano mínimo de agregación presenta las relaciones que se generan de manera horizontal entre varias unidades mínimas de relación, un plano que se debe configurar en base a los criterios generales y específicos ya que debe permitir relación indirecta entre ellas, iluminación y ventilación natural de los espacios colectivos y la unidad de vivienda entre otros. Este nivel de relaciones es el nivel medio entre el componente y la unidad de vivienda, el plano mínimo de agregación explica y representa lo que sería una planta del componente a configurar. (Ver imagen 23)



**Figura 23. Esquema configuración plano mínimo de agregación;** elaborado por autores

La reunión de los planos de agregación genera como resultado un componente (entendido como el bloque o torre que contiene unidades de vivienda) que se define dentro de los niveles de relación como la unidad media de relación, un nivel de relaciones que muestra y genera relaciones en planos horizontales propios de la unidad mínima de agregación pero



que con la suma de varios de ellos se propician relaciones en sentido vertical, es decir en este nivel se presentan relaciones tanto horizontales como verticales. (Ver imagen 24)



**Figura 24. Esquema configuración unidad media de relación;** elaborado por autores

Una vez que el componente se establece, se deben cumplir los criterios tanto generales como específicos para conformar la agrupación llegando finalmente a la unidad máxima de agregación entendida como la reunión de un número de componentes bajos los lineamientos de diseño (Ver imagen 25)



**Figura 25. Esquema configuración unidad máxima de agregación;** elaborado por autores

En el momento de realizar la aplicación de los lineamientos y sin determinar solo una forma de aplicación sino por lo contrario entendiendo que los criterios se pueden reunir de diferente manera lo que genera diferentes formas bajo una misma batería de criterios, se muestra tres diferentes posibilidades de diseño que cumplan los criterios establecidos pero que demuestren la diversidad de configuraciones que ello permite.

### 2.5.1 APLICACIÓN #1

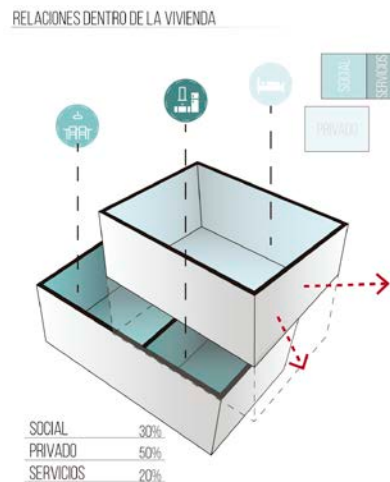
Con el fin de reunir los criterios generales y específicos y retomando las operaciones de diseño del ámbito unidad se configuran las relaciones que como resultado genere una aplicación donde se cumplan todos los criterios postulados y que como objetivo sea más visible el concepto de vecindad dentro de la agrupación.

Por esto se retoman las operaciones de diseño del criterio número 1 y 7 del ámbito unidad; Que arrojan una configuración de vivienda tipo dúplex, lo que permite una mayor privacidad en “área privada” de la unidad y facilidad al disponer espacios colectivos hacia dos frentes de la unidad de vivienda, se define una proporción de áreas según la importancia del espacio dentro de la unidad. Para el área privada por ser la más importante



y la que más demanda obtiene por las características familiares del usuario, le corresponde el 50% del área total de la unidad de vivienda, el otro 50% es dividido entre el área social y área de servicios; el porcentaje de área social corresponde al 30% por ser aquel espacio de interacción entre la unidad y el espacio colectivo complementario y el 20% restante para el área de servicios.

Una vez establecidas las proporciones de áreas y por su disposición de vivienda en dos pisos (dúplex) se facilita la disposición de la terraza privada en el segundo nivel y también del antejardín o espacio de transición como aproximación a la unidad, ya que esta área privada está localizada en la parte superior del área social, lo que ayuda a enmarcar dicho espacio de transición. (Ver imagen 26)

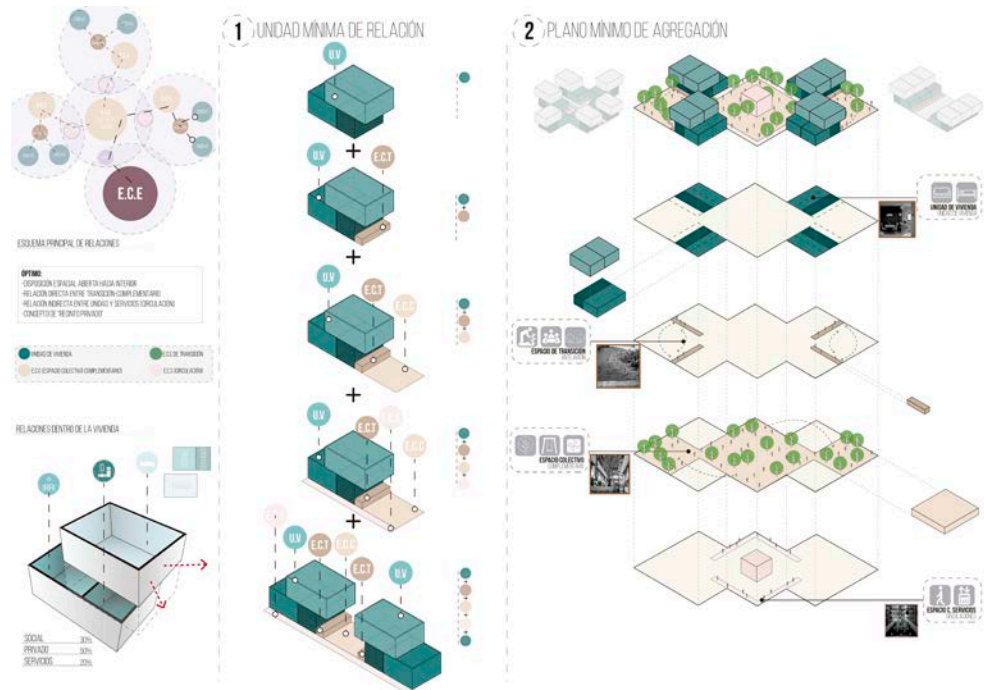


**Figura 26. Configuración unidad de vivienda- Aplicación #1;** elaborado por autores.

En el primer nivel de relación es decir la unidad mínima, esta configuración de vivienda implica que los accesos no estén frente a frente, por el contrario se encuentran alineados; Lo que permite que las áreas de la unidad tengan visuales hacia la parte interior y exterior del componente, pero al momento de enfrenar las unidades de vivienda se presenta una desventaja la cual es el espacio colectivo de servicios (circulaciones) en medio del espacio de transición y el espacio colectivo de servicios lo que dificulta la relación directa entre estos dos espacios por tener en medio un espacio de circulación y tránsito peatonal. (Ver imagen 27)

En el momento de unir las unidades mínimas de relación, es decir el segundo nivel de relaciones, se facilita crear un plano de agregación permeable por la unidad de vivienda en dos niveles, accesos por cualquiera de los costados hacia el plano, configurado por cuatro unidades de vivienda, un espacio colectivo complementario de jerarquía básica cada dos viviendas y un espacio colectivo complementario de jerarquía intermedia que reúna la otra

célula de unidades de vivienda con sus espacios colectivos necesarios en la unidad mínima de agregación. (Ver imagen 27)



**Figura 27. Unidad mínima de relación/plano mínimo de agregación- Aplicación #1;** elaborado por autores.

Al llegar a la unidad media de relación, se facilita el acceso de ventilación e iluminación natural por la doble altura en cada planta del componente, lo que permite la relación indirecta es decir por medio de visuales desde el componente hasta la agrupación, espacios colectivos abiertos y a doble altura para crear relaciones no directas en cualquier sentido con la agrupación, el espacio colectivo especializado en esta aplicación se encuentra en la cubierta de cualquier unidad mínima de relación. (Ver imagen 28)



**Figura 28. Unidad media de relación/ Esquemas interiores - Aplicación #1;** elaborado por autores.

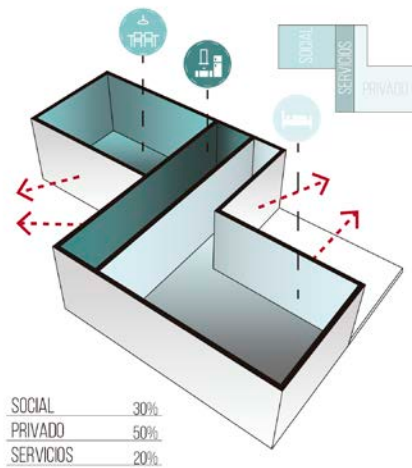
Se define un esquema de relaciones para la configuración de la agrupación total, que consta de un espacio colectivo especializado central que reúna los componentes, creando así un

recinto a gran escala que genere un espacio controlado con proximidad física, lo que promueve el encuentro entre usuarios, por ende mayor interacción entre ellos. (Ver imagen 29)

*Figura 29. Esquema de relaciones/ Unidad máxima de agregación - Aplicación #1; elaborado por autores.*

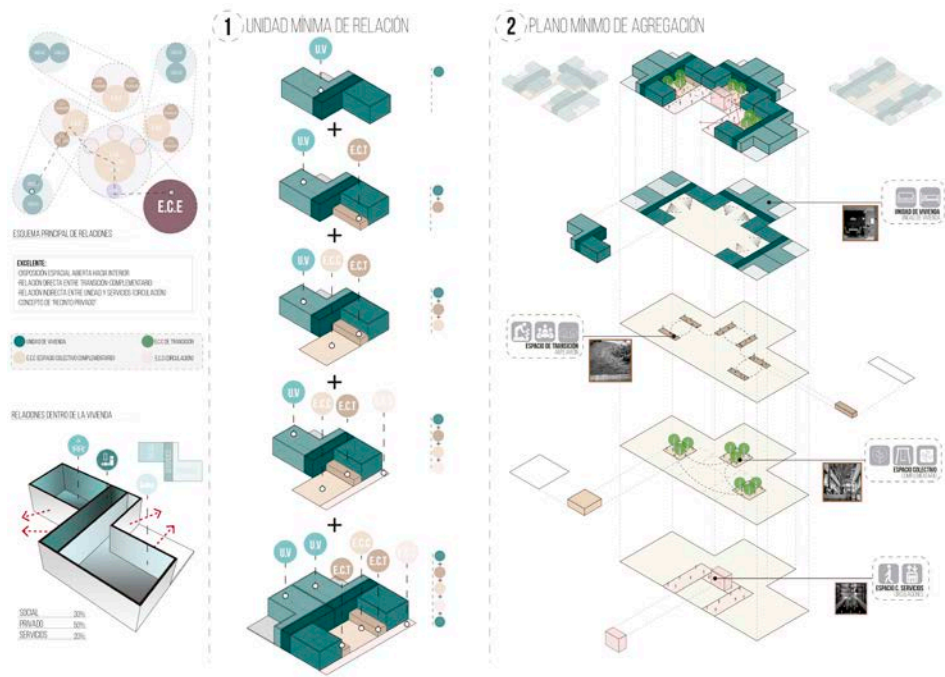
### **2.5.2 APLICACIÓN #2**

Nuevamente en la aplicación #2 se retoman operaciones de diseño que como configuración de vivienda arroja un volumen en forma de Z (Ver imagen 24) donde se ubica la parte privada hacia el exterior continuo de la terraza, el área social hacia el interior del componente, contando con la misma proporción en áreas de la aplicación # 1 y por último el área de servicios entre ellas. (Ver imagen 30)



**Figura 30. Configuración unidad de vivienda- Aplicación #2;** elaborado por autores.

Esta aplicación se puede definir como la reunión ideal de criterios ya que se cumplen todos los criterios específicos y generales en los tres ámbitos, esta configuración de unidad permite que en el plano mínimo de agregación sea posible unir las viviendas de manera que se creen terrazas privadas hacia el exterior generando así, un espacio controlado hacia el interior del componente donde se ubica el espacio colectivo complementario, lo que favorece plenamente la integración social sin la necesidad del espacio colectivo de servicios (circulaciones) entre los espacios de transición y el espacio colectivo complementario, es decir con esta configuración se ve más favorecida a comparación de la aplicación #1 la integración social ya que las circulaciones se encuentran paralelas al resto de espacios colectivos mas no entre ellos. (Ver imagen 31)



**Figura 31. Unidad mínima de relación/plano mínimo de agregación- Aplicación #2; elaborado por autores.**

En la unidad media de relación es necesario que las circulaciones (E.C.S) se dispongan de manera escalonada (Ver imagen 32) para formar un componente que genere relaciones indirectas entre los diferentes planos mínimos de agregación, y así poder reunir todos los planos de manera vertical sobre un gran espacio colectivo complementario en primer piso que genera tipos de relación indirecta generando vida hacia el interior del componente.

El componente en su forma volumétrica genera una superficie abierta que contiene y configura todos los espacios colectivos dentro del componente, este frente se dispone siempre hacia el interior de la agrupación propiciando las visuales del área privada de la unidad de vivienda hacia el exterior relacionándola de manera indirecta con el entorno inmediato. Esta cara del componente que posee el gran espacio colectivo complementario permite la relación indirecta hacia el interior de la agrupación. (Ver imagen 32)



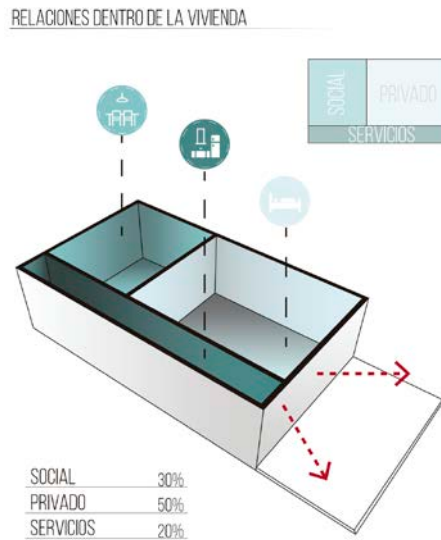
**Figura 32. Unidad media de relación/ Esquemas interiores - Aplicación #2; elaborado por autores.**

Bajo la misma idea del esquema de relaciones general, que rige la aplicación #1 muestra una menor distancia entre el acceso del entorno inmediato hasta la unidad de vivienda; Un esquema que determina la posición de los componentes porque busca que las áreas privadas de las unidades de vivienda nunca se encuentren entre sí aprovechando así los vacíos o superficie interna del bloque para que se creen relaciones interiores no solo con la agrupación sino entre bloques. (Ver imagen 33)

*Figura 33. Esquema de relaciones/ Unidad máxima de agregación - Aplicación #2; elaborado por autores.*

### **2.5.3 APLICACIÓN #3**

En la aplicación #3 la unidad de vivienda está configurada de manera que el área de servicios este sobre un costado de la unidad que es compartida por las áreas sociales y privadas, esta distribución se realiza con la misma proporción de las aplicaciones 1 y 2, en este caso se presenta una desventaja ya que al tener el área de servicios sobre un costado a lo largo de la vivienda, esta área junto al área social son las que se abren y tienen mayor relación con los espacios colectivos adyacentes. (Ver imagen 34)



**Figura 34. Configuración unidad de vivienda- Aplicación #3;** elaborado por autores.

La unidad mínima de relación presenta diferencias con relación a la aplicación #1 y aplicación #2, ya que serían dos áreas que se encuentran frente a los espacios colectivos y frente a la siguiente vivienda, además las circulaciones (Espacio colectivo servicios) se encuentran en medio de los espacios de transición y el complementario, presentando interrupciones a la hora de interactuar sobre el espacio colectivo complementario. (Ver imagen 35)

En el momento de configurar el plano mínimo de agregación es posible disponer de la terraza como espacio privado o como espacio colectivo cambiando su distribución, en este caso la terraza se convierte en un espacio colectivo compartido por dos viviendas que generan relaciones directa hacia el interior e indirecta hacia el exterior reunidas sobre el espacio colectivo complementario (E.C.C) que actúa como catalizador de las seis viviendas propuestas por plano de agregación en este caso específico. (Ver imagen 35)







las circulaciones sean continuas en toda la agrupación tanto en primer nivel como en altura entre bloques. (Ver imagen 37)

*Figura 37. Esquema de relaciones/ Unidad máxima de agregación - Aplicación #3; elaborado por autores.*

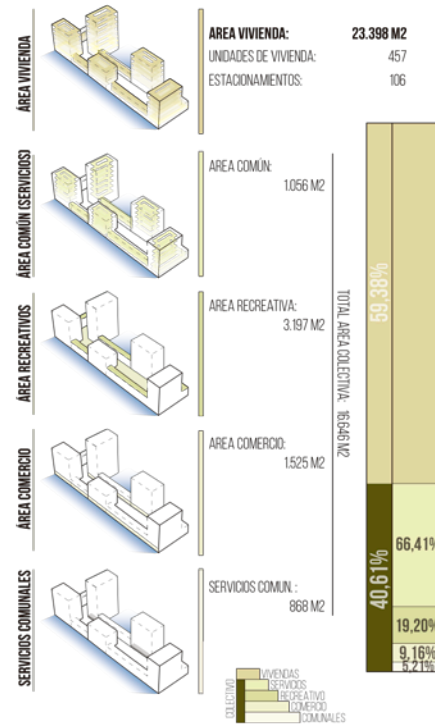
#### **2.5.4 APLICACIÓN #4 (Comparativo plaza de la hoja)**

La realización de la aplicación # 4 se ejecuta en pro de poner a prueba los lineamientos bajo unas áreas específicas y reales, para esto, el proyecto plaza de la hoja que sirvió como proyecto para identificar el problema es tomado nuevamente como referente en cuanto a las áreas y m2 que el proyecto utilizó y así utilizar esa misma cantidad de m2 y aplicar los criterios con este escenario real. La suma de los espacios colectivos del proyecto plaza de la hoja fueron sumados para poder dividir dicho total en espacios colectivos complementarios, especializados y de servicios, en este caso en específico los espacios colectivos complementarios se les otorga un 50% de los 16.646m2 entendidos como el 100% de áreas colectivas que plaza de la hoja presenta, a los espacios colectivos especializados 25% y a los espacios colectivos de servicios 25%. (Ver imagen 38)

## APLICACIÓN OPCIÓN 4 - COMPARATIVO PLAZA DE LA HOJA

### ESCENARIO REAL

AREA LOTE:	9.653 M2
AREA TOTAL CONSTRUIDA:	35.979 M2
# HABITANTES (PROMEDIO):	1828
M2 X HAB ESPACIO COLECTIVO:	9.1M2
INDICE DE CONSTRUCCIÓN (I.C.):	2.5
INDICE DE OCUPACIÓN (I.O.):	0.28



### ESCENARIO HIPOTÉTICO

AREA LOTE:	10.762 M2
AREA TOTAL CONSTRUIDA:	32.192 M2
# HABITANTES (PROMEDIO):	1824
M2 X HAB ESPACIO COLECTIVO:	8.4M2
INDICE DE CONSTRUCCIÓN (I.C.):	2.9
INDICE DE OCUPACIÓN (I.O.):	0.22

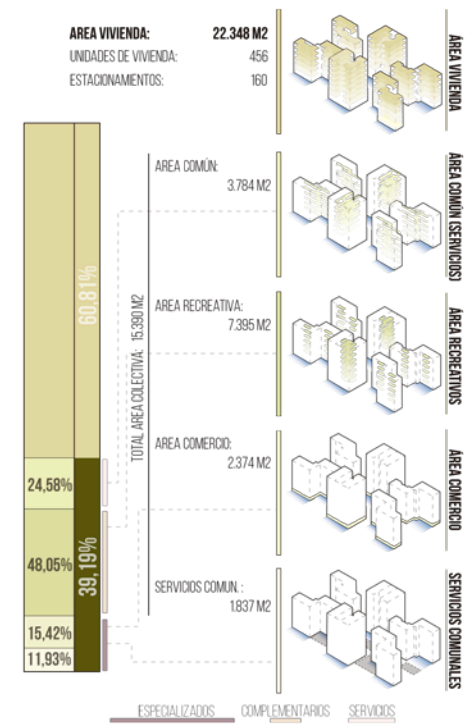
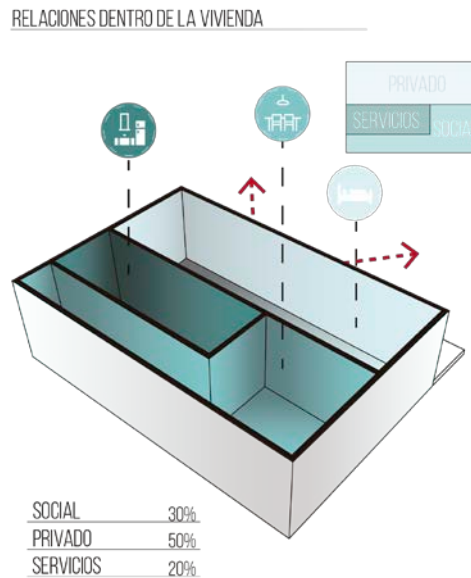


Figura 38. Cuadro de áreas comparativo- Aplicación #4; elaborado por autores.

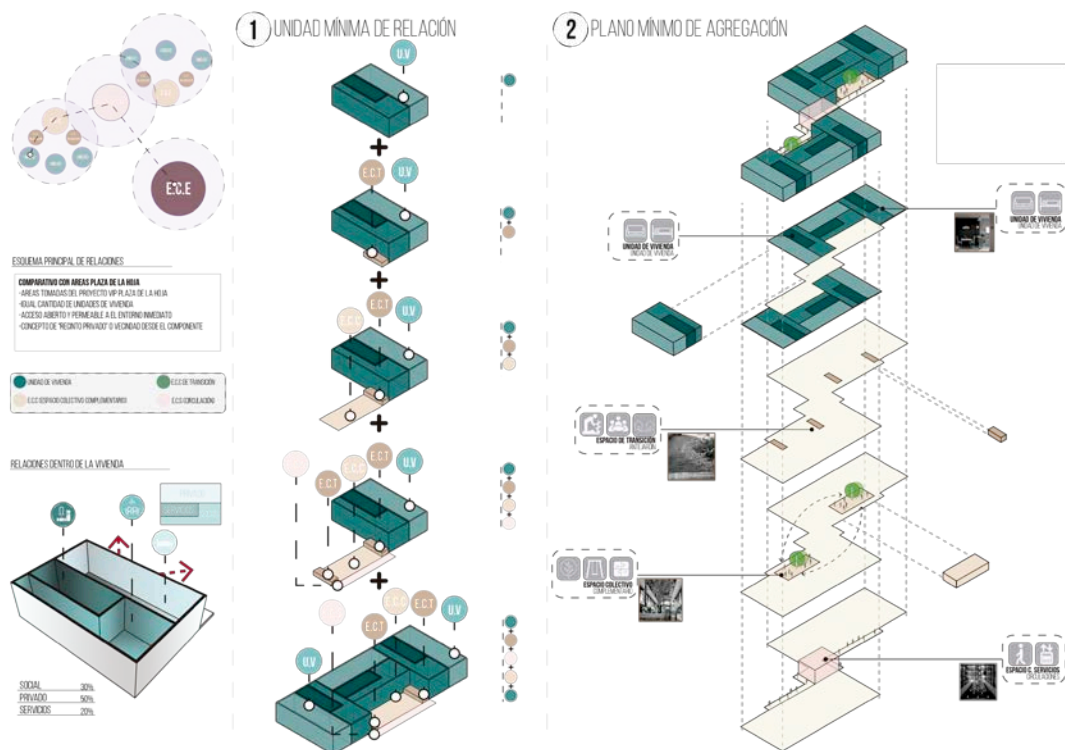
La unidad de vivienda está configurada con los 50m2 área similar a los apartamentos de plaza de la hoja (dicha área fue establecida de igual manera en las demás aplicaciones) .La distribución del área privada, social y de servicios fueron establecidas en la misma proporción de las aplicaciones 1, 2 y 3 con la diferencia que la configuración al interior generara una unidad de vivienda con forma rectangular parecida a la unidad real de plaza de la hoja. Esta configuración genera un mayor frente del área social lo que facilita mayor abertura de este espacio frente a los espacios colectivos continuos. (Ver imagen 39)



**Figura 39. Configuración unidad de vivienda- Aplicación #4;** elaborado por autores.

En la unidad mínima de relación y aplicando las áreas establecidas que el proyecto presentaba se identificó que no todos los espacios de transición podrían ser adjuntos a todas las unidades de vivienda, es decir no todas las viviendas podrían aprovechar este espacio ya que los m<sup>2</sup> rebosarían el límite establecido. Por esto se decide y a modo de “ahorro de espacio” configurar estos espacios de transición a dos de las tres viviendas incluidas en la unidad mínima de relación, pero presentando una ventaja sobre la unidad que no lo posee, la cual es que el frente del área social queda totalmente abierta y despejada hacia el espacio complementario. (Ver imagen 40)

Para configurar el plano mínimo de agregación se decidió tomar la misma área del punto fijo que plaza de la hoja utilizo, donde se ubican posiblemente dos ascensores y unas escaleras de emergencia, una vez establecidas estas dimensiones las circulaciones verticales de reparto para llegar a las unidades de vivienda se configuraron abiertas hacia dos costados de tal manera que ocuparan el menor espacio posible, se configuran los espacios complementarios de menor área (18.5m<sup>2</sup>) en comparación a las otras aplicaciones compartido por 3 unidades de vivienda. (Ver imagen 40)



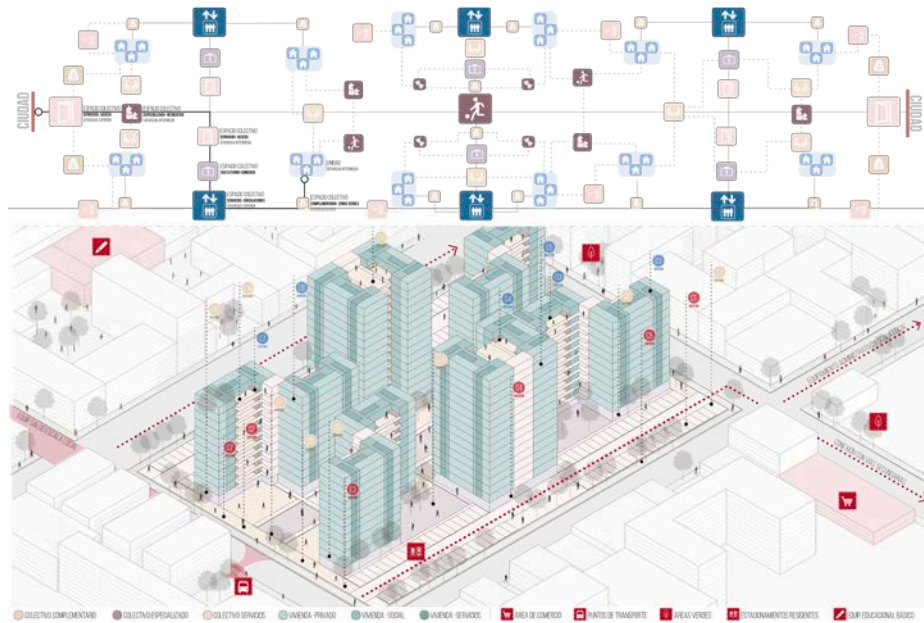
**Figura 40. Unidad mínima de relación/plano mínimo de agregación- Aplicación #4; elaborado por autores.**

La unidad media de relación entendida como el componente y reunión de varios planos de agregación, en este caso fue necesario disponer entre 12 y 16 plantas para suplir y alcanzar el número de unidades que posee plaza de la hoja (457 unidades de vivienda). Por eso se deben disponer de cuatro componentes con 11 planos de agregación y otros dos componentes con 15 para un total de 456 unidades de vivienda. Estos componentes gracias a las circulaciones abiertas generan mayor tipo de relaciones indirectas del componente con la agrupación y el entorno inmediato gracias a su disposición volumétrica. (Ver imagen 41)



**Figura 41. Unidad media de relación/ Esquemas interiores - Aplicación #4; elaborado por autores**

Para configurar el nivel máximo de relación, se tomó como referente el esquema general de relaciones, una aplicación que a la hora de unir los 6 componentes establecidos para suplir la demanda poblacional de plaza de la hoja, las servidumbres entre ellos se vieron afectadas lo que genera menor distancia entre componentes y esto afecta la entrada de iluminación y ventilación natural a todos los espacios, de igual manera se dificulta el criterio 5 del ámbito unidad (evitar visuales de áreas privadas entre unidades de vivienda) ya que la demanda de unidades genera que entre ciertos componentes dichas áreas tengan visuales entre sí (Ver imagen 42)



**Figura 42. Esquema de relaciones/ Unidad máxima de agregación - Aplicación #4; elaborado por autores**

### 3. CONCLUSIONES

El desarrollo de este proyecto permitió comprender que aunque la vivienda de interés prioritario (VIP) se ve involucrada en diversos aspectos que influyen en su diseño y construcción y aun cuando la indagación es por la relación de los espacios y su condición cualitativa, (refiriéndose a la calidad de la vivienda ligada al aspecto social), se identifica que tanto el área de los espacios como el factor económico (presupuesto) destinado para ello no puede ser desconocido, ya que estos factores tanto económico como superficie, modifican el funcionamiento de los lineamientos establecidos. No obstante los lineamientos propuestos en la investigación sí se podrían realizar con las áreas que algunos proyectos poseen como lo comprobado en la aplicación comparativa de plaza de la hoja.

No obstante se sugiere dar relevancia a la calidad de los espacios y la relación entre lo público, colectivo y privado en pro de la integración social de los usuarios que habitan este tipo de vivienda colectiva, antes de pensar en los presupuestos o las áreas requeridas, ya que como aporte de la investigación se establece a que son los espacios, la calidad y relación entre ellos lo que debe primar, antes que otros factores.

Se reconoce que los lineamientos son pensados para una ciudad con contextos similares a Bogotá, sin embargo los criterios de diseño son replicables en diferentes contextos aunque existan variables como el tipo de usuario, densidad poblacional, la materialidad, bioclimática, topografía, paisaje, valor del suelo entre otros, que condicionarían los lineamientos a adecuarse a dichos aspectos. El hecho de que el usuario sea víctima del conflicto armado no es suficiente para entender las características y modo de vida de ellos, ya que se debe categorizar por rango de edades y categorizar los espacios colectivos de acuerdo a la cultura o costumbres que ellos realizan, esto dependiendo del lugar en el que el proyecto se implante, su departamento, municipio o ciudad, el tipo de clima que el lugar presente, el tipo de terreno ya que si es inclinado podría propiciar mayor interacción entre los usuarios de manera indirecta ya que las visuales serían en caso hipotético más abiertas, implantar los componentes a favor o en contra del sol o de los vientos predominantes, son aspectos que se deben tener en cuenta a la hora de aplicar los lineamientos, siempre y cuando las relaciones entre los espacios se cumplan bajo los criterios establecidos.

En términos de los criterios, tales lineamientos no funcionarían en la medida que se den condiciones mínimas de presupuesto y no se tenga en cuenta el valor y gasto que ocasionan el área de los espacios colectivos tanto complementarios como especializados, es decir el hecho de no contemplar los espacios colectivos dentro del valor del proyecto es el único factor que generaría no implementar los lineamientos ya que no se cuenta con el espacio destinado para hacerlo.

Estas mismas estrategias pueden ser aplicables en diferentes contextos, en proyectos de vivienda de interés prioritario (VIP), se espera y en concordancia con la aplicación comparativa de plaza de la hoja, que los lineamientos sean replicables cuando se presenten escenarios similares, es decir proyectos con un área construida entre los 30.000 m<sup>2</sup> y 35.000m<sup>2</sup> que destine de esta área construida un promedio de 15.000m<sup>2</sup> a 16.500m<sup>2</sup> a espacios colectivos y de esta área destinada a espacios colectivos sería dividida a espacios colectivos complementarios (E.C.C), espacios colectivos especializados (E.C.E) y espacios colectivos de servicios (E.C.S), con un promedio de número de habitantes entre 1800 a 1900 como densidad poblacional en toda la agrupación, por ende es replicable bajo dichos términos, sin desconocer que se pueden aplicar en proyectos con mayor área y mayor densidad poblacional.

La investigación permitió entender y gracias a la comparación de los lineamientos con las áreas establecidas por el proyecto de Plaza de la hoja, que los criterios deben ser jerarquizados y que los lineamientos que estén dentro de la categoría de conectividad deben tener mayor relevancia sobre las otras categorías seguidos de los lineamientos de la categoría distribución, accesibilidad y visuales en orden descendente

De igual manera se deben jerarquizar los espacios colectivos ya que es favorable dar mayor relevancia a los espacios colectivos complementarios (E.C.C) por ser el espacio que rige y configura los demás espacios desde el ámbito ciudad hasta la unidad seguido de los espacios colectivos de servicios (E.C.S) que son aquellos que conectan toda la agrupación y por último y con menor relevancia los espacios colectivos especializados(E.C.E) ya que dichos espacios deben ser compartido entre varios bloques y en su mayoría son de jerarquía intermedia o superior.

Por otro lado la aplicación hipotética ayudo a proponer la metodología para la ejecución de los criterios bajo la postura de la investigación, creando unos niveles de relación (Unidad mínima de relación, (plano mínimo de agregación, unidad media de relación y unidad máxima de agregación) desde la unidad hasta llegar a la agrupación relacionada con el entorno inmediato. En estas aplicaciones se reconocieron diferentes aspectos que aportan a la conclusión de la investigación.

Los lineamientos utilizados para desarrollar la unidad mínima de relación debe ser en el orden establecido e indicado es decir la unidad de vivienda y la suma de espacios colectivos que necesita para integrarse con otra unidad corresponde a sumar un espacio de transición continuo y próximo a la unidad de vivienda sobre el área social, luego sumar un espacio complementario continuo y próximo al espacio de transición y por ultimo las circulaciones conectando con otras unidades, de lo contrario el “encuentro entre vecinos” se dificultara ya que las circulaciones tendrían mayor importancia y sería el primer espacio al salir de la

unidad, mientras que lo ideal es encontrar un espacio de permanencia que genere interacción.

El criterio número 12 del ámbito agrupación (Considerar al menos un espacio colectivo especializado por componente) puede resultar inapropiado en situaciones donde se cuente con un presupuesto mínimo, ya que sería exagerado disponer de un espacio colectivo especializado (E.C.E) por componente, por esto el exceso de canchas de futbol, gimnasios, salones comunales, entre otros podrían ser extravagantes, ya que son espacios donde se comparte por muchos de los usuarios y por dos o más componentes, es decir los espacios colectivos especializados tienen como función la integración social y espacial de los componentes y usuarios y al disponer de manera individual estos espacios por componentes los usuarios no tendrían la necesidad de salir del bloque y solo generarían interacción dentro del componente sin la posibilidad de integrarse con la agrupación.

Posiblemente la configuración de los espacios colectivos, abiertos promueve una menor área de construcción ligado a un menor costo sobre m<sup>2</sup> del espacio, Por esto se recomienda que algunos espacios colectivos se encuentren abiertos ya que estos espacios siguiendo la batería de criterios, garantizan una vida hacia el interior del bloque y de la agrupación sin dejar a un lado la relación con el entorno inmediato.

Se identifica, la necesidad de validar las estrategias, con la posibilidad de profundizar al momento de aplicarlas en un lugar específico o con instrumentos como otras entrevistas, ejercicios de diseño participativo o demás herramientas que ayuden a constatar la validación de los lineamientos propuestos.

Por otro lado el concepto habitabilidad en esta investigación fue propuesto y entendido como aquel que a través de la relación de los espacios públicos, colectivos y privados permiten el desarrollo físico, cognitivo y social del ser humano, mas no, con un enfoque de área o m<sup>2</sup> de espacios colectivos por habitante el cual sería un paso a seguir dentro de la presente investigación y así establecer porcentajes de mínimos requeridos por número de habitantes que generen el concepto de habitabilidad propuesto.

Se aporta como fin último que la calidad de la vivienda sea entendida desde otra perspectiva, el no enfocar el concepto de calidad relacionado con factores o aspectos como acabados, áreas mínimas, entre otros, sino por el contrario en la relación de espacios que lleven a mejores relaciones entre vecinos, retomando conceptos de vecindad y sentido de pertenencia que favorezcan a una comunidad y por consiguiente a la sociedad.



## BIBLIOGRAFIA

- A+T Research Group (2013) 10 historias sobre vivienda colectiva. Vitoria, España: Research Group Editorial
- Alberto Saldarriaga. (1981). Habitabilidad. Bogotá : Escala fondo editorial
- Carlos Marti Aris (1991). *Las formas de la residencia en la ciudad moderna*. Barcelona: Departamento de proyectos arquitectónicos de UPC
- Carlo Aymonino (1973) La Vivienda Racional. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A
- Clemencia Escallon (2010). Las preguntas por la calidad de la vivienda, ¿Quién las hace? ¿Quién las responde?. (En línea) Disponible en: [http://dearq.uniandes.edu.co/sites/default/files/articles/attachments/dearq06\\_01\\_-\\_Escallon\\_-\\_Rodriguez.pdf](http://dearq.uniandes.edu.co/sites/default/files/articles/attachments/dearq06_01_-_Escallon_-_Rodriguez.pdf)
- El Tiempo. Abel Cardenas (2015) La convivencia se convirtió en un problema en el proyecto plaza de la hoja. Bogotá. (En línea) Disponible en : <http://www.eltiempo.com/bogota/residentes-de-proyecto-de-vivienda-social-la-hoja-con-problemas-de-convivencia/16405561>
- El Espectador. Personeria de Bogota (2015). Alertan graves irregularidades en la vivienda de interés social y prioritario en Bogotá. (En línea) Disponible en: <http://www.elespectador.com/noticias/bogota/alertan-graves-irregularidades-viviendas-de-interes-soc-articulo-559399>
- INJAVIU (2008). Vivienda de interés social habitat y habitabilidad.(En línea). Disponible en; <http://www.javeriana.edu.co/arquidis/injaviu/coloquio/documents/VIVIENDADEI NTEReSSOCIALHaBITATYHABITABILIDAD.pdf>
- María P. Fontana (2014). Entre el espacio público y privado: el espacio colectivo en el “piano terra” de la ciudad. Bogotá: II foro internacional de espacio publico
- Martin Heiddeger (1951). Construir, Habitar, Pensar. (En línea). Disponible en: <http://www.geoacademia.cl/docente/mats/construir-habitar-pensar.pdf>
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y desarrollo territorial(2011) Calidad en la vivienda de interés Social. Bogotá: Nuevas Ediciones S.A
- Otto F. Bollonow.(1969). *Hombre y espacio*. Barcelona: Editorial Labor S.A
- Renato D`Alecon (2008). *Parámetros y Estándares de habitabilidad: calidad en la vivienda y entorno inmediato*. Facultad de Arquitectura UC
- Revista Escala (2015). Convive X Introducción. (En línea) Disponible en: [http://www.revistaescala.com/index.php?option=com\\_content&view=category&lay out=blog&id=120&Itemid=160](http://www.revistaescala.com/index.php?option=com_content&view=category&lay out=blog&id=120&Itemid=160)

- Revista Escala (2012) Vivienda Colectiva. Bogotá: Casa Editorial Escala
- Sara Cardozo Silva. (2008). *Definidores del Habitat*. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña
- Sara Arango G. (1999) Desplazados, elementos para su caracterización. Pereira (En línea) Disponible en: <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev28/arango.htm>
- UN Periodico. Francisco Tafur (2010). *Vivienda de interés social, Alternativa mal hecha*. (En línea) Disponible en: <http://www.unperiodico.unal.edu.co/dper/article/vivienda-de-interes-social-alternativa-mal-hecha.html>
- Yona Friedman (1977) Pro Domo. Barcelona, España: Actar y junta de Andalucía

## ANEXOS

### 1. Encuestas

1.1 Encuestas Plaza de la Hoja (adjuntadas tres y realizadas 50)

1.2 Tabulación Plaza de la hoja

1.3 Encuestas Las Margaritas (adjuntadas tres y realizadas 50)

1.4 Tabulación Las Margaritas

### 2. Ejercicio plaza de la Hoja – diseño participativo

## 1.1 Encuesta #1 Plaza de la hoja



UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES  
FORMATO DE ENCUESTAS  
2016-I

Nombre: ALVARO GARCIA SIERVA  
A que se dedica (actividad): ALBAÑIL  
¿Cuántas personas viven con usted? 5 ¿Quiénes? HIJOS Y ESOSA

Por favor diligencie claramente este cuestionario, según su criterio.

1. ¿Cómo aplicó al programa de vivienda?: \_\_\_\_\_
2. ¿Le gusta su casa? Si    No X ¿Por qué? ¿Qué cambiaría? ES MUY PEQUEÑA Y CASI NO TIENE ESPACIO.
3. ¿Le gusta su conjunto? Si X No    ¿Por qué? ¿Qué cambiaría? ES MUY AGRADECER PERO FALTA CONOCER MAS A MIS VECINOS.
4. ¿Qué espacios de la casa piensa que son los más importantes? LA SALA.
5. ¿Qué espacios de la casa compartiría con sus vecinos? LA SALA.
6. ¿Qué hace en sus tiempos libres?: VER TV. Y SALIR A CAMINAR
7. ¿Qué actividades le gustaría que tuviera el conjunto?: DEPORTEL Y ACTIVIDADES PARA TODO TIPO DE EDADES
8. ¿Le hubiera gustado ser parte del diseño de su vivienda? Si X No    ¿Qué le hubiera aportado? MAS CUARTOS UN BALCON
9. ¿Quiénes son sus vecinos? ¿Qué hacen? ¿Tiene buena relación con ellos? NO SE QUIEREN SON MIS VECINOS
10. ¿Qué es para usted una vivienda indigna?: DONDE HAY MALAS CONDICIONES DE VIDA. DONDE NO ES HABITABLE
11. ¿Cuál sería su vivienda ideal?: DONDE HAY MUCHO ESPACIO Y PODAMOS COMPARTIR EN FAMILIA
12. ¿Le gustaría trabajar en su casa? Si X No    ¿En qué? EN MI PROPIA EMPRESA.
13. ¿Qué extraña de su antigua casa? MUCHAS COSAS COMO EL ESPACIO.
14. Dibuje su casa al respaldo de esta hoja

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA DISEÑO IX

1.1 Encuesta #2 Plaza de la hoja



UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES  
FORMATO DE ENCUESTAS  
2016-I


Nombre: Juana Cantillo López  
A que se dedica (actividad): Trabajo en Oficinas Varios  
¿Cuántas personas viven con usted? 5 hijos ¿Quiénes? mis hijos

Por favor diligencie claramente este cuestionario, según su criterio.

1. ¿Cómo aplicó al programa de vivienda?: Cuando estaban las convocatorias en la caja de compensación de Cafam en el 2007
2. ¿Le gusta su casa? Si ☒ No ☐ ¿Por qué? ¿Qué cambiaría? La puerta y las paredes esa de draibal que fuera de material
3. ¿Le gusta su conjunto? Si ☒ No ☐ ¿Por qué? ¿Qué cambiaría? no cambiaría nada pero si me gustaría que viese sido entregado todo al rededor
4. ¿Qué espacios de la casa piensa que son los más importantes? Todos dentro de una casa todos son importantes
5. ¿Qué espacios de la casa compartiría con sus vecinos? La sala
6. ¿Qué hace en sus tiempos libres?: merecuesto a descansar 5 minutos cuando estoy en la casa
7. ¿Qué actividades le gustaría que tuviera el conjunto?: una cancha de fútbol
8. ¿Le hubiera gustado ser parte del diseño de su vivienda? Si ☒ No ☐ ¿Qué le hubiera aportado? que las alcobas fueran mas grandes y un poco mas
9. ¿Quiénes son sus vecinos? ¿Qué hacen? ¿Tiene buena relación con ellos? si los llevamos bien con 2 de mis vecinos los otros 3 casi no los distigo
10. ¿Qué es para usted una vivienda indigna?: es que no requiera de los servicios que no sea vivible que este mal contruida
11. ¿Cuál sería su vivienda ideal?: donde mis hijos pudieran jugar tranquilo sin molestar a nadie y con buenas abitaciones
12. ¿Le gustaría trabajar en su casa? Si ☒ No ☐ ¿En qué? en confección para así estar al cuidado de mis hijos
13. ¿Qué extraña de su antigua casa? extraño muchas cosas que ara no puedo tener por ejemplo mis animales cosechas frutas y muchas cosas mas
14. Dibuje su casa al respaldo de esta hoja



### 1.1 Encuesta #3 Plaza de la hoja

 UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES  
FORMATO DE ENCUESTAS  
2016-I

Nombre: Edwin García Lora  
A que se dedica (actividad): \_\_\_\_\_  
¿Cuántas personas viven con usted? 4 ¿Quiénes? AMIGOS

Por favor diligencie claramente este cuestionario, según su criterio.

1. ¿Cómo aplicó al programa de vivienda?: \_\_\_\_\_
2. ¿Le gusta su casa? Si ☒ No ☐ ¿Por qué? ¿Qué cambiaría? es acogedora, no lo cambiaría.
3. ¿Le gusta su conjunto? Si ☒ No ☐ ¿Por qué? ¿Qué cambiaría? por la tranquilidad y la organización - Que no hay canchas para jugar
4. ¿Qué espacios de la casa piensa que son los más importantes? la sala.
5. ¿Qué espacios de la casa compartiría con sus vecinos? la sala.
6. ¿Qué hace en sus tiempos libres?: Escuchar música. y leer.  
y hacer ejercicio.
7. ¿Qué actividades le gustaría que tuviera el conjunto?: Deportes y actividades para la tercera edad. (interacción con los vecinos).
8. ¿Le hubiera gustado ser parte del diseño de su vivienda? Si ☒ No ☐ ¿Qué le hubiera aportado? Sala estudio. un balcón.
9. ¿Quiénes son sus vecinos? ¿Qué hacen? ¿Tiene buena relación con ellos? la verdad no se quienes son. ni que hacen.
10. ¿Qué es para usted una vivienda indigna?: es vivienda en mal estado donde el estado no tenga comodidad.
11. ¿Cuál sería su vivienda ideal?: la cual pueda compartir con mi familia adecuadamente. en un ambiente armonico
12. ¿Le gustaría trabajar en su casa?: Si ☒ No ☐ ¿En qué? lo que pueda ser rentable para el aporte de mis gastos.
13. ¿Qué extraña de su antigua casa? todo
14. Dibuje su casa al respaldo de esta hoja

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA DISEÑO UX

### 1.3 Encuesta #1 Las Margaritas



UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES  
**FORMATO DE ENCUESTAS**  
2016-I

Nombre: Atriz Bastidas Castro  
A que se dedica (actividad): Estudio - trabajo  
¿Cuántas personas viven con usted? 5 ¿Quiénes? papá, mamá, hermanos

Por favor diligencie claramente este cuestionario, según su criterio.

1. ¿Cómo aplicó al programa de vivienda?: por ser víctima del conflicto armado.
2. ¿Le gusta su casa? Si ☒ No ☐ ¿Por qué? ¿Qué cambiaría? \_\_\_\_\_
3. ¿Le gusta su conjunto? Si ☒ No ☐ ¿Por qué? ¿Qué cambiaría? \_\_\_\_\_
4. ¿Qué espacios de la casa piensa que son los más importantes? Los habitaciones y cocina.
5. ¿Qué espacios de la casa compartiría con sus vecinos? Sala y habitación.
6. ¿Qué hace en sus tiempos libres?: Canto, y aprendo piano.
7. ¿Qué actividades le gustaría que tuviera el conjunto?: Actividades deportivas para todas las edades, aeróbicos, clases de música.
8. ¿Le hubiera gustado ser parte del diseño de su vivienda? Si ☒ No ☐ ¿Qué le hubiera aportado? Que las habitaciones estuvieran mejor distribuidas y que tuvieran un tamaño adecuado.
9. ¿Quiénes son sus vecinos? ¿Qué hacen? ¿Tiene buena relación con ellos? no los conozco aun de nombre, se que hay pintores, amas de casa.
10. ¿Qué es para usted una vivienda indigna?: Que no satisfaga mis necesidades, donde no esté tranquila.
11. ¿Cuál sería su vivienda ideal?: Unas habitaciones amplias, una cocina con ventana.
12. ¿Le gustaría trabajar en su casa?: Si ☒ No ☐ ¿En qué? Venta de minutos.
13. ¿Qué extraña de su antigua casa? ante todo la localidad, el espacio era una casa de 2 pisos.
14. Dibuje su casa al respaldo de esta hoja



### 1.3 Encuesta #2 Las Margaritas



UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES  
**FORMATO DE ENCUESTAS**  
2016-I

Nombre: Amparo Méndez Méndez  
A que se dedica (actividad): Ama de casa  
¿Cuántas personas viven con usted? 5 ¿Quiénes? Casoso e hijos

Por favor diligencie claramente este cuestionario, según su criterio.

1. ¿Cómo aplicó al programa de vivienda?: Programas del gobierno para desplazados.
2. ¿Le gusta su casa? Si ☒ No ☐ ¿Por qué? ¿Qué cambiaría? Es amplio y cambiaría el hecho de que no hay patio de repos.
3. ¿Le gusta su conjunto? Si ☒ No ☐ ¿Por qué? ¿Qué cambiaría? Un buen vecindario, me gustaría que tuvieran más seguridad (cercos, cámaras)
4. ¿Qué espacios de la casa piensa que son los más importantes? Todos los espacios son importantes.
5. ¿Qué espacios de la casa compartiría con sus vecinos? La sala.
6. ¿Qué hace en sus tiempos libres?: Ver televisión, leer, juegos electrónicos
7. ¿Qué actividades le gustaría que tuviera el conjunto?: Programas de integración con los vecinos.
8. ¿Le hubiera gustado ser parte del diseño de su vivienda? Si ☒ No ☐ ¿Qué le hubiera aportado? Mejor distribución para los espacios de las habitaciones, patio de repos. mejor ventilación e iluminación en zonas húmedas (cuero, baño)
9. ¿Quiénes son sus vecinos? ¿Qué hacen? ¿Tiene buena relación con ellos? No los conozco hasta el momento, y la relación tan solo es en saludo cordial.
10. ¿Qué es para usted una vivienda indigna?: Una vivienda indigna es en la que no se cuenta con las necesidades básicas (agua, luz, baños, etc.)
11. ¿Cuál sería su vivienda ideal?: Una vivienda ideal sería alejada del ruido, que cuente con las necesidades básicas, pueda vivir cómodamente.
12. ¿Le gustaría trabajar en su casa?: Si ☒ No ☐ ¿En qué? Trabajos de costura, amable de ropa confección.
13. ¿Qué extraña de su antigua casa? La terraza, y el comercio cercano.
14. Dibuje su casa al respaldo de esta hoja



### 1.3 Encuesta #3 Las Margaritas



UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES  
FORMATO DE ENCUESTAS  
2016-I

Nombre: Sandra Milena Agudelo  
A que se dedica (actividad): Hacer  
¿Cuántas personas viven con usted? 5 ¿Quiénes? Esposo E. Hijos

Por favor diligencie claramente este cuestionario, según su criterio.

1. ¿Cómo aplicó al programa de vivienda?: como desplazada en un dorteo  
dict
2. ¿Le gusta su casa? Si X No     ¿Por qué? ¿Qué cambiaría? pero me gustaria  
poderla arreglar
3. ¿Le gusta su conjunto? Si X No     ¿Por qué? ¿Qué cambiaría? me gustaria que  
hubiera mas orden y que quitaran esas cosas que dan mal aspecto
4. ¿Qué espacios de la casa piensa que son los más importantes? el baño la cocina
5. ¿Qué espacios de la casa compartiría con sus vecinos? la sala
6. ¿Qué hace en sus tiempos libres?: leer ver televisión
7. ¿Qué actividades le gustaría que tuviera el conjunto?: que hubiera un Gimnasio  
y que hubieran canchas de microfútbol
8. ¿Le hubiera gustado ser parte del diseño de su vivienda? Si X No     ¿Qué le hubiera aportado?  
un patio para tender la ropa y las alcobas de los niños  
un poco mas grande.
9. ¿Quiénes son sus vecinos? ¿Qué hacen? ¿Tiene buena relación con ellos? la verdad no  
los conozco muy bien Tengo muy poco tiempo en el conjunto
10. ¿Qué es para usted una vivienda indigna?: la verdad yo entiendo es cuando  
uno le toca vivir en una parte y hay muchas carencias ej: humedad techos rotos.
11. ¿Cuál sería su vivienda ideal?: donde podamos tener comodida donde no estemos  
en zona de gresgo donde tenga tranquilidad le doy Gracias a Dios por la que  
me regalo
12. ¿Le gustaría trabajar en su casa?: Si X No     ¿En qué? confección
13. ¿Qué extraña de su antigua casa? mis Vecinos el espacio la libertad.  
y ante Todo extraño el campo.
14. Dibuje su casa al respaldo de esta hoja

